



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Cómo las fintech y la adopción del teléfono móvil están revolucionando el sistema financiero

Autor/es

ADRIANA DAVIDESCU

Director/es

JAIME GÓMEZ VILLASCUERNA

Facultad

Facultad de Ciencias Empresariales

Titulación

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Departamento

ECONOMÍA Y EMPRESA

Curso académico

2019-20



Cómo las fintech y la adopción del teléfono móvil están revolucionando el sistema financiero, de ADRIANA DAVIDESCU

(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.

Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los titulares del copyright.

© El autor, 2020

© Universidad de La Rioja, 2020

publicaciones.unirioja.es

E-mail: publicaciones@unirioja.es



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

**Cómo las fintech y la adopción del teléfono móvil están
revolucionando el sistema financiero**

**How fintech and mobile phone adoption are
revolutionizing the financial system**

Autora: D^a. Adriana Davidescu

Tutor: Prof. D. Jaime Gómez Villascuerna

CURSO ACADÉMICO 2019-2020

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT.....	3
1. INTRODUCCIÓN	4
1.1. Justificación y objetivos	4
1.2. Metodología	5
1.3. Estructura	5
2. FINTECH.....	6
2.1. Concepto.....	6
2.2. Características	7
2.3. Origen y evolución histórica	9
2.3.1. Fintech 1.0.....	9
2.3.2. Fintech 2.0	10
2.3.3. Fintech 3.0	10
2.4. Causas del crecimiento	10
2.5. Categorías de fintech.....	11
2.6. Regulación.....	15
3. CAMBIO EN EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	16
3.1. Uso de Internet	17
3.2. Uso del teléfono móvil	17
4. IMPACTO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL SECTOR FINANCIERO.....	18
4.1. Banca móvil y fintech apps	19
4.2. Visión global	20
4.3. El caso de España.....	25
5. EL FUTURO DE LAS FINTECH	30
6. CONCLUSIONES	33
7. BIBLIOGRAFÍA.....	35

RESUMEN: La aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías digitales ha marcado la evolución de los negocios en los diferentes sectores de la economía y ha modificado los hábitos de consumo de la población, transformando el mundo tal y como lo conocemos. El sector financiero, de indudable importancia para la sociedad, también se ha visto inmerso en esta revolución tecnológica sin precedentes; está recurriendo cada vez más a la innovación y a la tecnología para ofrecer mejores soluciones financieras a sus clientes. En el presente trabajo se realiza una radiografía de la industria fintech, con el objetivo de conocer en profundidad su ámbito de actuación y cómo está transformando el sistema financiero. Asimismo, se estudia de manera exhaustiva la adopción masiva de los teléfonos móviles y su impacto en el sector financiero, tanto a nivel nacional como internacional. La información recopilada a través de la revisión bibliográfica, así como los datos procedentes de informes oficiales muestran la importancia de los canales digitales en la sociedad actual y la tendencia hacia un futuro sin efectivo.

PALABRAS CLAVE: revolución tecnológica, sector financiero, fintech, teléfono móvil

ABSTRACT: The emergence and development of new digital technologies has marked the evolution of business in the different sectors of the economy and has changed the consumption habits of the population, transforming the world as we know it. The financial sector, of undoubted importance to society, has also been immersed in this unprecedented technological revolution; it is increasingly turning to innovation and technology to deliver better financial solutions to its clients. In this work an X-ray of the fintech industry is carried out, with the aim of gaining an in-depth understanding of its scope of action and how it is transforming the financial system. The massive adoption of mobile phones and their impact on the financial sector, both nationally and internationally, is also thoroughly studied. The information gathered through the bibliographic review, as well as data from official reports show the importance of digital channels in today's society and the trend towards a cashless future.

KEYWORDS: technological revolution, financial sector, fintech, mobile phone

1. INTRODUCCIÓN

La aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías digitales ha marcado la evolución de los negocios en los diferentes sectores de la economía, motivando la implementación de nuevos modelos de negocio, así como cambiando los usos y aplicaciones establecidos en la sociedad. Esta coyuntura ha favorecido la aparición de un número considerable de empresas que, a través de plataformas tecnológicas, están transformando la manera en la que se ofrecen/prestan productos y servicios. Estas nuevas empresas cuentan con un alto componente tecnológico y ofrecen soluciones innovadoras a nichos de mercado específicos; tienen grandes posibilidades de crecimiento y habitualmente los modelos de negocio de estas organizaciones son fácilmente escalables. Esta situación ha obligado a las empresas maduras a modificar su estructura, adaptándose a las nuevas necesidades y exigencias de la sociedad.

El sector financiero también se ha visto inmerso en esta revolución tecnológica sin precedentes; está recurriendo cada vez más a la innovación y a la tecnología para ofrecer mejores soluciones financieras a sus clientes. El sector está presenciando dos grandes movimientos; en primer lugar, el uso que hacen de la tecnología las empresas no pertenecientes al sector financiero para proponer soluciones innovadoras y, en segundo lugar, la respuesta del sector bancario al imparable avance de la tecnología (BBVA, 2017).

Los avances tecnológicos también conllevan cambios en los consumidores en general y, particularmente, los de servicios financieros. Las generaciones más jóvenes han crecido de la mano de la tecnología y han desarrollado hábitos de consumo diferentes a los de los clientes tradicionales del sector. Están acostumbrados a soluciones personalizadas y adaptadas a sus necesidades (Nicoletti, 2017), caracterizadas por la inmediatez y transparencia de Internet. Por esta razón, la personalización de los servicios de las entidades bancarias tradicionales se ha convertido en el principal reto del sector financiero.

1.1. Justificación y objetivos

El mundo de las finanzas es de indudable importancia para la sociedad. A lo largo de la última década y hasta la actualidad, el sistema financiero ha experimentado importantes cambios. Las fintech están revolucionando el mundo de la banca, conectando los servicios bancarios con los nuevos soportes digitales, a través de estructuras flexibles y metodologías ágiles (Robledo, 2019).

El interés por el impacto de las fintech se debe a su carácter innovador y a la transformación que han supuesto en el sector financiero, tanto a nivel nacional como internacional. Asimismo, la tecnología de la información y comunicación está revolucionando el mundo tal y como lo conocemos, dando lugar a nuevos modelos de negocio en los diferentes sectores económicos, así como a cambios en los hábitos de consumo de la población, aspectos de gran relevancia para entender la trascendencia del fenómeno fintech. Del mismo modo, la aparición de las empresas fintech ha supuesto un reto para las entidades tradicionales, que han tenido que actuar con inmediatez para mantener su posición de liderazgo en el sector.

El objetivo general de este trabajo consiste en realizar una radiografía de las fintech y analizar

cómo la aparición de las startups de fintech y el cambio en el comportamiento de los consumidores, causado por el desarrollo de nuevas tecnologías digitales, están revolucionando el sistema financiero. De igual manera, se estudia el impacto de la adopción de tecnologías móviles en el sector bancario y cómo los consumidores están accediendo a los servicios financieros ofrecidos tanto por las instituciones financieras tradicionales, como por las nuevas empresas de tecnología financiera.

A partir de este objetivo global, se derivan algunos objetivos específicos, concretamente:

- Conocer en profundidad qué son las fintech, así como identificar sus características principales, sus orígenes y las causas de su aparición
- Analizar los diferentes modelos de negocio implementados por las fintech, así como el marco regulatorio por el que se rigen
- Estudiar el cambio en el comportamiento de los consumidores y cómo afecta a la banca tradicional
- Analizar el impacto de las tecnologías relacionadas con los dispositivos móviles en el comportamiento de los usuarios de servicios financieros y la transformación del modelo de servicios ofrecidos por las instituciones financieras tradicionales

1.2. Metodología

En primer lugar, para la elección del tema objeto de estudio se ha procedido a la búsqueda de temas de actualidad relacionadas con la economía y a la consulta de Trabajos Fin de Grado de Dirección Estratégica, tanto de la Universidad de La Rioja, como de otras universidades españolas.

Para el desarrollo de este trabajo, se ha empleado principalmente la revisión bibliográfica o revisión documental. Con el fin de profundizar y ampliar los conocimientos sobre el tema a tratar, se ha recurrido a la lectura y recopilación de información global acerca del concepto fintech, procedente tanto de libros como de numerosos artículos elaborados por autores de universidades nacionales e internacionales, y expertos en la materia de tecnología financiera.

Una vez analizado el concepto fintech, desde su definición hasta el marco regulatorio por el que se rige, se ha abordado el análisis y estudio de la información, apoyándose en todo momento en datos procedentes de informes y estudios realizados por grandes consultoras, asociaciones, bancos e instituciones.

Con el objetivo de estudiar de una manera más exhaustiva la situación mundial y nacional del sector financiero, se ha procedido al análisis de una base de datos del Banco Mundial que incluye variables de gran interés para este trabajo. Esto ha posibilitado la elaboración de unas conclusiones sobre la situación actual de este fenómeno.

1.3. Estructura

El trabajo consta de varias partes; empezando por esta introducción, que comienza con una aproximación al panorama tecnológico y financiero en la actualidad. Dentro de la misma, se detalla el interés de este estudio y los objetivos que se pretenden alcanzar, la metodología

empleada y, finalmente, la estructura seguida a lo largo del informe.

En la primera parte, se hace un estudio exhaustivo del concepto fintech, explicando detalladamente su definición, características, origen, las causas de su aparición y crecimiento, los tipos de fintech que existen y los modelos de negocio empleados, así como la normativa que afecta a las empresas fintech.

A continuación, con el fin de justificar todavía más los motivos del incremento del número de empresas centradas en la tecnología financiera y, más concretamente, las startups de fintech, se analiza cómo está cambiando el comportamiento del consumidor de servicios financieros con la llegada de nuevas tecnologías. Teniendo en cuenta la trascendencia de las tecnologías, se hace un análisis más profundo del impacto que han tenido los teléfonos móviles inteligentes en el acceso de los consumidores a los servicios ofrecidos por las instituciones financieras tradicionales y las nuevas empresas de tecnología financiera.

Para terminar, se elaboran las conclusiones que se han derivado tanto del análisis del fenómeno fintech, como del impacto de la nuevas tecnologías móviles en los usuarios de servicios financieros, haciendo una recopilación de los aspectos más relevantes desarrollados a lo largo del trabajo. Finalmente, se incluye la bibliografía empleada.

2. FINTECH

2.1. Concepto

El término fintech es la contracción de las palabras “financial technology”, derivadas de dos áreas complementarias: los servicios financieros y las soluciones basadas en la tecnología avanzada. Este concepto es menos reciente de lo que parece. Su origen se encuentra en un artículo publicado por el diario Interfaces en 1972 denominado “FINTECH - Una serie de 40 modelos de tiempo compartido utilizados por la empresa Manufacturers Hanover Trust Company”. El autor comenzaba de la siguiente manera: “Durante los últimos cuatro años, el departamento de investigación operativa de Manufacturers Hanover Trust Company ha desarrollado aproximadamente 100 modelos que se utilizan actualmente en el banco. Entre ellos, se ha separado un grupo de 40 modelos, que han sido designados como FINTECH, acrónimo de “financial technology”, que combina el conocimiento de los bancos con la gestión moderna de técnicas científicas y del ordenador” (Bettinger, 1972, p. 62).

Más adelante, ya en la década de 1990, Citigroup (en aquel momento Citicorp) inició un proyecto denominado “Financial Services Technology Consortium” con el fin de fomentar la colaboración tecnológica. Este proyecto fue la respuesta del banco ante el intento de superar la reputación de resistirse a la colaboración tecnológica con otras organizaciones y recibió originariamente el nombre de Fintech (Hochstein, 2015).

Con el paso del tiempo, las fintech se han abierto paso en el sistema financiero, dando lugar a un continuo debate sobre su definición, alcance y límites, debido a la gran diversidad general de este fenómeno.

Schueffel (2017) sintetiza este concepto en “una nueva industria financiera que aplica la

tecnología para mejorar las actividades financieras”. Ampliando esta definición, el Consejo de Estabilidad Financiera (2017) expone la idea fintech como “una innovación en los servicios financieros habilitada por la tecnología, que podría generar nuevos modelos de negocio, aplicaciones, procesos o productos con un efecto material asociado en la provisión de servicios financieros”.

En el ámbito español, la Asociación Española de Fintech e Insurtech (2017) define este término como “todas aquellas actividades que impliquen el empleo de la innovación y los desarrollos tecnológicos para el diseño, oferta y prestación de productos y servicios financieros”. Del mismo modo, el Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG (2017) interpreta que “las empresas fintech ofrecen servicios financieros innovadores utilizando las tecnologías más modernas”.

En la actualidad, este concepto se asocia mayoritariamente a empresas de nueva creación (startups) que, aprovechando las tecnologías digitales, el análisis de datos, la inteligencia artificial y los avances en la regulación (Gimpel et al. 2017), entran en el sector financiero para ofrecer nuevos servicios financieros basados en la tecnología o añadir valor a los servicios financieros actuales, con el fin de satisfacer las necesidades de todos los segmentos de clientes desatendidos por la banca tradicional. Asimismo, fintech hace referencia a aquel servicio financiero que, respaldado por las nuevas tecnologías, trata de hacer frente a los crecientes requerimientos en términos de eficiencia, costes o rapidez, así como flexibilidad ante cambios en la demanda, los hábitos de consumo y la regulación (Dapp, 2014). En este apartado, es importante aclarar que el término fintech no hace referencia únicamente a las empresas de nueva creación con características innovadoras; bajo el paraguas fintech se engloban otra serie de entidades, como las denominadas GAFA (Google, Amazon, Facebook, Apple).

Aunque no existe una única definición de este término que está revolucionando el sistema financiero, “las señas de identidad de las fintech son claras: planteamientos tecnológicos innovadores y eficiencia para proporcionar al consumidor de productos financieros una experiencia sustancialmente mejorada y adaptada a sus crecientes exigencias” (Gasalla, 2016). Las empresas de tecnología financiera tienen como objetivo transformar el sistema financiero tal y como lo conocemos; en definitiva, las fintech aparecen con el fin de democratizar el acceso a una mayor cantidad de servicios financieros haciendo uso de la tecnología (Núñez-Torrón Stock, 2016).

2.2. Características

En un primer momento, las empresas de tecnología financiera nacieron con el objetivo de convertirse en una amenaza para las entidades bancarias tradicionales, aportando soluciones más eficientes y transparentes con mayor agilidad (Kagan, 2019). Cada día, las instituciones financieras se enfrentan con las empresas fintech, especialmente en la experiencia móvil ofrecida al usuario; el 11,4% de las entidades tradicionales españolas consideran a las fintech como principales competidoras en la oferta de servicios financieros (Observatorio de Digitalización Financiera de Funcas, 2020).

La combinación de una oferta adecuada de servicios financieros y la tecnología permite a las

empresas ser más eficientes y reducir de manera significativa los costes. Por esta razón, las fintech se especializan en dar soluciones a problemas y necesidades financieras concretas, es decir, se centran en una única propuesta de negocio. De esta manera, se sitúan en el extremo opuesto de los bancos, que ofrecen un amplio abanico de servicios financieros, desglosando la oferta en servicios individuales. Esta especialización permite satisfacer las necesidades de nichos de mercado donde los bancos y otros proveedores tradicionales de servicios financieros son ineficientes o existen asimetrías de información (Rojas, 2016).

Para conseguir posicionarse en el sector financiero, las fintech han de ser innovadoras. La innovación puede estar en el producto o servicio que se ofrece, en el modelo de negocio y/o en el modo en el que se presta el servicio (Ernst y Young, 2016). Con el desarrollo de las fintech han surgido nuevos modelos de negocio que tratan de redefinir la forma en la que las personas gestionan su dinero. Lee y Shin (2018) han identificado seis modelos de negocio implementados por las startups de fintech: pagos, gestión de patrimonios, crowdfunding, préstamos, mercado de capitales y servicios de seguros.

Asimismo, la prestación de los servicios financieros se ha visto modificada gracias a las innovaciones en la tecnología. Las fintech utilizan plataformas tecnológicas, la gran mayoría en dispositivos móviles, con aplicaciones adaptadas a todos los perfiles de usuarios, implicando en todo momento al consumidor en las operaciones a realizar, aportando de esta manera tranquilidad y transparencia. Esto permite ofrecer a los consumidores una propuesta de servicio simple, de fácil acceso y centrada en el usuario. El objetivo en común de la totalidad de las entidades que forman el sector es claro: ayudar a los clientes a hacer una gestión inteligente de sus finanzas y posibilitar una mejor toma de decisiones (BBVA, 2019).

La unión de las tecnologías con las finanzas ha dado lugar a organizaciones que tienen la transparencia empresarial y la experiencia del cliente como bandera. Los clientes disponen de toda la información necesaria para tomar las mejores decisiones financieras a través de los múltiples canales digitales disponibles a cualquier hora y en cualquier lugar. Esto es posible gracias a una interfaz digital amigable, cómoda y de fácil acceso, que tiene como objetivo principal conseguir una experiencia de cliente más satisfactoria.

Un aspecto clave de las fintech es la generación de conocimiento a partir del cliente. Las empresas oferentes de servicios financieros son conscientes de que los clientes son el foco central de sus negocios y es importante escuchar su voz (Nicoletti, 2017). El cambio en el comportamiento de los consumidores, así como las nuevas necesidades exigidas a las entidades bancarias han motivado a las startups a implementar una estrategia centrada en el cliente. Este enfoque sitúa al cliente en el centro de la organización y orienta todos los esfuerzos de innovación y mejora en atender sus necesidades existentes y anticiparse a las futuras con soluciones disruptivas. El conocimiento del cliente permite ofrecer un trato personalizado y dar soluciones a medida, logrando de esta manera un alto grado de compromiso por parte del cliente. Estos aspectos, entendidos como servicios de calidad desde la perspectiva del consumidor, son la principal fuente de ventaja competitiva de estas empresas.

Las empresas de fintech emergentes nacen de una filosofía revolucionaria que pretende romper con los anteriores formatos. Parten de una idea innovadora y tratan de escalar hasta

convertir ese proyecto en un negocio rentable (Igual, 2016). La escalabilidad se entiende como la capacidad de un negocio de experimentar un fuerte crecimiento, sin aumentar drásticamente los costes o comprometer la eficiencia de la tecnología utilizada. Por otro lado, las entidades financieras tradicionales están evolucionando hacia un modelo de banca más lógico, aumentando la superficie de contacto con el cliente; están perfeccionando los canales digitales para responder a los intereses de los usuarios, cuyos hábitos de consumo y expectativas se centran cada vez más en el uso de un teléfono móvil inteligente (BBVA, 2019).

2.3. Origen y evolución histórica

Es difícil determinar con precisión el punto de partida de la tecnología financiera. Arner et al. (2015) identifican tres etapas en la evolución de las fintech, que denominan Fintech 1.0, Fintech 2.0 y Fintech 3.0. Estos períodos, que tienen su comienzo a mediados del siglo XIX y perduran hasta la actualidad, permiten estudiar la larga historia de refuerzo mutuo entre la tecnología y las finanzas. Cada una de las fases se caracteriza por unos acontecimientos clave, que marcaron los pasos a seguir hacia la siguiente etapa, tal y como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1: Evolución histórica Fintech

Período	1866 - 1967	1967 - 2008	2008 - Presente	
Etapas	Fintech 1.0	Fintech 2.0	Fintech 3.0	Fintech 3.5
Geografía	Países desarrollados	Global	Países desarrollados	Países en desarrollo
Actores clave	Infraestructura	Bancos	Startups/Nuevos entrantes	
Origen del cambio	Globalización	Tecnología	Crisis financiera 2008	Reestructuración del mercado

Fuente: Adaptación de Arner et al. (2017)

2.3.1. Fintech 1.0

Esta primera etapa abarca un período de tiempo superior al siglo, desde 1866 hasta 1967. La infraestructura es la protagonista de esta era, que hizo posible la fuerte globalización financiera gracias al primer cable telegráfico transatlántico, que permitió la conexión entre América y Europa. El cable de transmisión redujo notablemente el tiempo de comunicación y posibilitó el avance del teletipo, que a su vez mejoró los servicios financieros.

El sector de las finanzas contribuyó con sus recursos al desarrollo de tecnologías como el telégrafo, los barcos de vapor o los ferrocarriles, que permitieron establecer y consolidar conexiones financieras, así como una rápida transmisión de información a través de las fronteras.

En el mundo financiero, la década de los cincuenta del siglo XX introdujo las tarjetas de crédito, de la mano de Diner's Club. Esto, junto con los avances tecnológicos de la Segunda Guerra Mundial, fueron la base de la comunicación sobre la cual se desarrollaría la siguiente

etapa (Arner et al. 2017).

2.3.2. Fintech 2.0

La segunda era del mundo fintech supuso el paso de lo analógico a lo digital y tuvo su comienzo en 1967 con la aparición del primer cajero automático. A pesar de que las próximas décadas experimentaron numerosos avances tecnológicos, hasta finales de la década de los ochenta, el sistema financiero seguía siendo analógico, especialmente desde la perspectiva de los consumidores de servicios financieros.

Entre los acontecimientos previos a 1987, destacan el establecimiento de NASDAQ, la primera bolsa de valores digital y la creación de la Sociedad para las Comunicaciones Interbancarias y Financieras Mundiales (SWIFT) en 1973, con el fin de solventar la necesidad de interconectar los sistemas de pagos a través de las fronteras. Durante este período, las instituciones financieras fueron incrementando gradualmente la aplicación de la tecnología de la información en sus operaciones.

Según Arner et al. (2015), 1987 es considerado un punto de inflexión para el sector financiero-tecnológico. El colapso del mercado de valores “Black Monday” mostró que todos los mercados del mundo estaban interconectados a través de la tecnología. Este suceso favoreció la implementación de mecanismos de control de precios, así como de apoyo a la cooperación. La aparición de Internet en 1995 provocó un cambio en la percepción de los consumidores y su relación con las instituciones financieras.

Todos estos sucesos convirtieron al sector financiero en un sector completamente digitalizado. La era Fintech 2.0 finaliza con el inicio de la crisis financiera mundial en 2008.

2.3.3. Fintech 3.0

Cuando el gigante financiero Lehman Brothers se declaró en bancarrota en septiembre de 2008, el mundo financiero se vio sacudido. Este hecho provocó desconfianza por parte de los consumidores de servicios financieros hacia las instituciones tradicionales y la aparición de nuevos actores. Asimismo, dio lugar a cambios en la regulación, modificando las obligaciones de la banca, alterando de esta manera sus estructuras comerciales. A partir de 2008, las nuevas startups de fintech y las empresas tecnológicas ya establecidas, comenzaron a ofrecer servicios financieros directamente a empresas y consumidores (Nicoletti, 2017).

2.4. Causas del crecimiento

La crisis financiera a la que se enfrentó la economía a nivel mundial es una de las principales causas que motivaron el auge y desarrollo de las empresas fintech. Considerada el punto de partida de la era Fintech 3.0, la crisis trajo consigo el cambio en el comportamiento de los consumidores respecto a la manera en la que consumen servicios financieros. Como consecuencia de esta situación, el público comenzó a cuestionar los sistemas y las infraestructuras de los bancos, así como la capacidad de satisfacer sus necesidades en términos financieros. Este cambio en la mentalidad de la sociedad en su conjunto se convirtió para los nuevos entrantes en una oportunidad de introducirse en el mercado con una oferta de productos y

servicios competitivos (Braileanu, 2018).

El desencadenamiento de la crisis puso en evidencia el riesgo que suponían las actividades de las principales instituciones financieras y la necesidad de tomar medidas por parte de los Gobiernos. Las nuevas medidas están recogidas en el marco regulatorio Basilea III, elaborado por el Comité de Supervisión Bancaria. La intención de evitar una situación similar en el futuro conlleva desventajas para la banca tradicional, dando lugar a un entorno favorable para la aparición de nuevos modelos de negocio basados en la tecnología.

Esta situación coincidió con la irrupción de nuevas tecnologías y su aplicación a las operaciones financieras. Las innovaciones tecnológicas han cambiado los hábitos de consumo de la población. Las visitas a las sucursales bancarias están experimentando un importante descenso desde el año 2015, dejando cada vez más claro que priman los modelos digitales. Los usuarios valoran los servicios a distancia adaptados a sus necesidades. Por esta razón, las startups de fintech se centran en atraer a la generación joven, acostumbrada a soluciones digitales, interactivas y personalizadas (Nicoletti, 2017). Del mismo modo, las crecientes demandas digitales están impulsando la adopción por parte de la banca tradicional de procesos financieros ligados a la tecnología, para satisfacer las exigencias de conveniencia y rapidez (Drechsler, 2019).

El uso de Internet se ha generalizado entre los usuarios. Los hogares con acceso a Internet están registrando una rápida expansión a nivel europeo; en 2018, el 89% de los hogares tenían acceso a Internet y estaban conectados a través de diferentes dispositivos. El 83% de ciudadanos europeos son considerados usuarios regulares (Eurostat, 2019). Asimismo, la llegada de los teléfonos inteligentes (smartphones) está cambiando los hábitos de los usuarios en cuanto a servicios financieros se refiere. De este modo, España se encuentra entre los tres países con más descargas de aplicaciones Fintech a nivel mundial, con un uso del 10,4% (Ditrendia, 2019).

Del mismo modo, la tecnología genera una mayor conciencia entre los consumidores de servicios financieros, al poner a su disposición gran cantidad de información de calidad. Con el uso de plataformas digitales de fácil acceso, los usuarios son capaces de tomar decisiones, aumentando así su autonomía financiera. Este aspecto también contribuye favorablemente al crecimiento de las fintech.

En este contexto, los inversores han sabido aprovechar la oportunidad para introducirse en el sector financiero, ofreciendo a los consumidores un abanico de productos y servicios alternativos a los tradicionales, caracterizados por la rapidez, transparencia y bajo coste proporcionados por el uso de la tecnología, especialmente Internet.

2.5. Categorías de fintech

El término fintech, así como su diversidad y extensión, está sometido a una constante evolución. Es por esto que existen numerosas clasificaciones de las distintas categorías que abarca este amplio concepto. La Asociación Española de Fintech e Insurtech ha dividido el universo fintech en once modalidades, en función de los servicios que se ofrecen y las necesidades que se satisfacen. Siguiendo con la clasificación recogida en el Libro Blanco de la

Regulación Fintech en España (2017), se detallan las principales verticales de fintech.

Asesoramiento y gestión patrimonial

Esta primera vertical hace referencia a todas aquellas plataformas que ofrecen asesoramiento a los inversores a través de la tecnología, ayudando a los usuarios a tomar mejores decisiones a la hora de gestionar su dinero. Con la aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías, las fintech que ofrecen servicios de asesoramiento han ido ganando peso y se han convertido en competidores del asesoramiento tradicional ofrecido por la banca.

Los servicios se ofrecen a través de tres líneas de negocio diferentes. Por un lado, las redes sociales de inversión actúan como enlace entre los diferentes inversores, permitiendo intercambiar información relevante sobre el mercado financiero. Por otro lado, el asesoramiento y gestión automatizados aporta soluciones a los usuarios a través de plataformas online. Por último, las plataformas de negociación ponen en contacto a inversores y asesores para orientar y efectuar las estrategias de inversión en las diferentes plataformas.

La automatización de aspectos clave de los servicios de asesoramiento y gestión ha supuesto la mayor innovación en el sector, que a través de herramientas como los denominados robo-advisors, permite incrementar la captación de clientes, atraer nuevos nichos de mercado o mejorar la gestión del patrimonio (Vega, 2017).

Esta modalidad presenta claras ventajas con respecto a los asesores tradicionales. Ha posibilitado el acceso a un asesoramiento y gestión que antes estaban al alcance de los consumidores que podían permitirse pagar un asesor personal, al mismo tiempo que ha dado lugar a un importante ahorro en todos los aspectos. Del mismo modo, el cliente puede acceder a estos servicios en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo cual enfatiza la agilidad y flexibilidad que caracteriza a las empresas fintech, favoreciendo la libertad para revisar las finanzas.

Sin embargo, un número elevado de consumidores desconfía de estos asesores online, ya que no ven posible que, a través de algoritmos, una plataforma sea capaz de perfilar a los usuarios y ofrecer soluciones personalizadas.

Finanzas personales

Esta modalidad es considerada, al igual que la anterior, una herramienta a disposición del usuario que le permite una gestión más eficiente de las finanzas. A través de plataformas en dispositivos móviles, el cliente tiene acceso a todas sus cuentas, transacciones y otros aspectos de manera cómoda y rápida. De este modo, el consumidor tiene información sobre sus gastos y actividades financieras en tiempo real. Las empresas tradicionales consideran que un 60% de los consumidores utilizan plataformas digitales para gestionar sus finanzas (PwC, 2017). Asimismo, dentro de esta categoría se incluyen los comparadores, que contrastan las características de los diferentes productos financieros disponibles en el mercado.

Financiación alternativa

Esta vertical consiste en la búsqueda de otras fuentes de financiación distintas a las tradicionales por parte de los clientes. La financiación no convencional se ha visto intensificada con el desarrollo de Internet y las nuevas tecnologías, tanto que está cambiando los hábitos de consumo de los usuarios. Este tipo de financiación pone al alcance de las empresas diferentes formas de conseguir fondos, sin hacer frente a las posibles dificultades que muestran los bancos tradicionales (Martínez, 2019). A pesar de que España es un país dependiente de la financiación bancaria, la financiación alternativa se está expandiendo por el territorio nacional. En los últimos años, se ha duplicado la media de dinero que se presta a las empresas, alcanzando valores superiores a los 700 mil euros (October, 2019).

Sin embargo, a pesar del auge de la financiación no convencional en su conjunto, las diferentes modalidades que engloba presentan diferencias, siendo los préstamos P2P para empresas la categoría con mayor volumen, que alcanzó un valor aproximado de 42,7 millones de euros en 2017. Por el contrario, la modalidad con menor volumen de financiación fue el crowdfunding inmobiliario, que experimentó un fuerte descenso hasta 0,3 millones de euros (Universidad de Cambridge, 2019).

Dentro de esta vertical es interesante mencionar el equity crowdfunding o crowdfunding basado en el capital. Esta alternativa se fundamenta en el crowdfunding o financiación colectiva, que consiste en la aportación de capital por parte de varios inversores a través de una plataforma online, con el fin de financiar un mismo proyecto. La peculiaridad de esta forma de financiación es que las entidades ofrecen servicios a sociedades de nueva creación y pequeño tamaño, es decir, startups, a cambio de un rendimiento anual o una participación. Del mismo modo, el equity crowdfunding posibilita la realización de procedimientos de due diligence y asesoramiento.

Por otro lado, están las plataformas de crowdlending, que ponen en contacto a inversores y demandantes de capital, que obtienen financiación a través de préstamos. Los inversores otorgan su dinero a cambio de una contraprestación, que se corresponde con el tipo de interés que paga la organización. Asimismo, la plataforma que hace posible la intermediación retiene una pequeña comisión. El auge del crowdlending ha sido posible gracias a la contracción de los préstamos bancarios, el auge de internet y de la economía colaborativa (MytripleA, 2015).

Dentro de esta categoría se encuentran también las formas de crowdfunding/crowdlending sobre activos o bienes tangibles, que financian proyectos a cambio de una rentabilidad por el alquiler o venta del mueble en cuestión.

Dicho esto, la financiación alternativa se está consolidando en el sector, dada la disminución de entidades bancarias y la aparición de empresas innovadoras que han sabido posicionarse y competir. Del mismo modo, la financiación cooperativa es el foco principal, siendo una de las mejores opciones tanto para invertir, como para financiarse (Financlick, 2019).

Servicios transaccionales/divisas

Las plataformas que se engloban en esta vertical del fintech se dirigen a todos aquellos consumidores que buscan reducir el pago de comisiones por el uso de diferentes divisas en sus

operaciones financieras, a través de plataformas digitales competitivas que evitan los costes de la intermediación bancaria (Arguedas et al., 2019).

Medios de pago

La demanda de servicios de pago digital propicia la aparición de empresas de base tecnológica que pasan a formar parte del sistema financiero (García Santos, 2019). El cambio en los hábitos de consumo de los usuarios de servicios financieros, que exigen transacciones cómodas, rápidas y seguras (BBVA, 2020), así como la revolución tecnológica, están acelerando la consolidación de los pagos digitales (Bankia Fintech, 2019).

El pago a través de dispositivos móviles o electrónicos es una de las modalidades que ha experimentado un mayor crecimiento. En 2018, a nivel mundial, el 15% de los pagos digitales realizados se corresponden a pagos efectuados a través del teléfono móvil y se prevé que este valor se multiplique por cuatro hasta 2023. Del mismo modo, comparando el volumen total de las transacciones realizadas con el móvil en Europa, España se posiciona en cuarto lugar (Ditrendia, 2019).

Criptocurrencies y Blockchain

Si bien estos términos son diferentes, están estrechamente relacionados. Dentro de esta categoría se incluyen aquellas plataformas relacionadas con las criptomonedas o monedas virtuales. Las criptomonedas se definen como una representación digital de dinero, que utilizan la criptografía para asegurar y verificar transacciones (Segarra, 2019). Estas divisas digitales funcionan a través de la tecnología blockchain, que permite proteger la privacidad de los usuarios, al mismo tiempo que controla las transacciones realizadas, evitando así su uso con fines ilícitos (Libro Blanco Fintech, 2017)

En el año 2018, el 10% de los españoles poseían algún tipo de criptomoneda, mientras que un 32% esperaban comprar criptomonedas en el futuro, situando a España en la media europea (ING, 2018). Estos valores se mantienen en la actualidad, siendo España uno de los países con mayor adopción de criptomonedas a nivel europeo (Statista, 2019).

Neobanks y Challenger Banks

Esta modalidad agrupa a los bancos que son 100% digitales (neobancos), entidades que pretenden satisfacer necesidades financieras básicas, utilizando canales digitales y orientados a clientes de las nuevas generaciones; combinan distintas herramientas de gestión de las finanzas y se enfocan sobre todo en la experiencia del cliente, a través de la transparencia y la reducción de las comisiones (BBVA, 2016). Habitualmente, estas empresas colaboran con una entidad tradicional, para ofrecer al consumidor de servicios financieros una mejor experiencia.

Por otro lado, los challenger banks pretenden convertirse en entidades bancarias al obtener una licencia que les permita gestionar dinero físico y operar como una entidad tradicional. Se trata de startups que aprovechan las nuevas tecnologías para ofrecer servicios a un menor coste o con características novedosas (ABANCA Innova, 2019). En España, tan solo el 1% de las empresas fintech se corresponden con esta categoría (Funcas, 2017).

Resto de verticales Fintech

Las verticales explicadas hasta ahora están formadas por entidades que ofrecen un servicio directamente a los usuarios, mientras que las que detallan a continuación se consideran herramientas que apoyan a la cadena de los servicios financieros.

La **infraestructura financiera** engloba a las entidades que dedican su actividad al aprovechamiento y mejora de la tecnología existente para la prestación de servicios financieros (AEFI, 2017). En España, esta vertical agrupa al 8% del total de empresas fintech (Funcas, 2017).

El avance en la tecnología también permite a las empresas la **identificación online de clientes**, que posibilita que los usuarios demuestren su identidad a través de medios digitales. Se trata de un servicio que permite a las entidades financieras evitar el fraude, el blanqueo de capitales o cualquier hecho delictivo (AEFI, 2017).

La implementación del **Big Data** en el sector financiero supone grandes ventajas en relación con la recopilación y gestión de datos. Esta vertical comprende a entidades innovadoras que se encargan de la búsqueda, recogida, análisis e interpretación de grandes volúmenes de datos, a menudo empleando sistemas de inteligencia artificial, con el objetivo de mejorar la gestión de la información disponible (Hierro Álvarez, 2019). Según un informe elaborado por el Observatorio de la Digitalización Financiera Funcas-KPMG (2017), el 58% de las empresas considera que el Big Data es una de las tendencias tecnológicas más importantes de cara al futuro.

La tecnología ha llegado también al sector asegurador, dando lugar a lo que se conoce como **insurtech**. Esta vertical está compuesta por startups y empresas que utilizan las últimas tecnologías con el fin de acelerar la digitalización en el sector de los seguros mediante la colaboración, al mismo tiempo que pretenden aumentar la competencia y crear un entorno más abierto.

2.6. Regulación

El segmento compuesto por las empresas fintech se caracteriza por su versatilidad, ya que la tecnología sobre la que basan su actividad se encuentra en constante cambio. Uno de los factores clave y de vital importancia para el progreso futuro de este sector es la regulación, que a día de hoy presenta diferencias en las distintas zonas geográficas.

A pesar de que la industria financiera es una industria altamente regulada, que busca evitar fallos de mercado y alcanzar la estabilidad financiera, durante los primeros años de crecimiento, las entidades de tecnología financiera carecían de una regulación específica.

A nivel europeo, el marco regulatorio era anterior a las nuevas tecnologías y modelos comerciales, lo cual daba lugar a lagunas normativas y barreras a la innovación (BBVA, 2017). El auge del fenómeno fintech intensificó la necesidad de evaluar el estado regulatorio y tomar medidas. Por esta razón, en 2016 se fundó la European Fintech Alliance para dar a todas las empresas activas en el sector fintech voz a nivel europeo. Asimismo, en 2018 se aprobó la Directiva de Servicios de Pago (PDS2), una normativa que pretende impulsar la competencia, la

transparencia y la innovación en el sector financiero, permitiendo el acceso de terceras entidades a datos de consumidores bancarios, facilitando la gestión de las finanzas por parte de los usuarios a través de los servicios prestados por empresas fintech (Fintech Spain, 2020).

Con el fin de establecer una estrategia fintech de país y crear un entorno favorable para el desarrollo de startups, en 2016 se crea la Asociación Española de Fintech e Insurtech. Uno de los objetivos que persigue esta organización es la creación de un entorno regulatorio óptimo y para conseguirlo, en el año 2017 se presentó el Libro Blanco de la Regulación Fintech en España, fruto de la colaboración entre la AEFI y el Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital. Esta iniciativa busca impulsar un marco de ideas y propuestas de cambios en la normativa financiera, para favorecer la actividad empresarial de las fintech (AEFI, 2017).

A día de hoy, España está dando pasos importantes para convertirse en una potencia mundial en el sector de las empresas de tecnología financiera. Este avance se ve desacelerado por el lento progreso que presenta el marco regulatorio. En este contexto, existen modalidades de fintech para las cuales hay una regulación específica, mientras que otras no disponen de normativa propia. Esta situación está causando que muchas empresas no cuenten con un marco legal que proteja sus propuestas de valor disruptivas en España (Tribuna, 2019).

Con el fin de paliar este problema, desde el año 2017 se está estudiando la posibilidad de creación de un modelo sandbox, para facilitar la innovación a todos los actores en condiciones seguras y uniformes (BBVA, 2017). Esta iniciativa tiene como objetivo proporcionar un entorno que posibilite a las empresas analizar si los modelos de negocio altamente tecnológicos tienen viabilidad, así como conocer los riesgos asociados a dicha actividad (Banco de España, 2019).

Un primer paso para la puesta en marcha de este espacio controlado que facilita la innovación financiera de base tecnológica (Ministerio de Economía y Empresa, 2018), fue la aprobación de un anteproyecto de ley para la transformación digital del sector financiero. La AEFI, que cuenta con 142 empresas asociadas, está presionando que se apruebe de forma definitiva el sandbox fintech para el presente año 2020. Se prevé que esta nueva normativa tenga un gran impacto en el sector de tecnología financiera; permitirá la creación de hasta cuatro mil nuevos empleos e incrementará la cifra de inversión de startups en hasta mil millones de euros (Fernández, 2020).

3. CAMBIO EN EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

El cambio en el comportamiento de los consumidores no es algo nuevo; sin embargo, las transformaciones que se están produciendo en los últimos años están teniendo un impacto sin precedentes sobre los hábitos de compra y consumo. El modelo de consumo está experimentando grandes cambios con la llegada de nuevas tecnologías, modificando considerablemente la demanda y las expectativas de las personas.

Hoy en día, el consumidor está altamente influido por los teléfonos inteligentes y otros dispositivos con acceso a Internet; la tecnología ha puesto el poder en manos del cliente (Hyken, 2018). Estas nuevas tecnologías se han incorporado a cada trabajo y hogar, pasando a formar parte de la rutina habitual de las personas, cambiando la manera en la que se comunican, consumen y crean (Piccinini et al. 2015).

Todas estas alteraciones a las que se enfrenta la sociedad en su conjunto suponen un desafío para las empresas, tanto a nivel de renovación del modelo de negocio, como de gestión de nuevas variables clave, como es el caso de la información almacenada en la red (Pasamón, 2013).

3.1. Uso de Internet

Alrededor del mundo, Internet sigue transformando la manera en la que las personas se comunican, se organizan y comparten información; se ha convertido en una parte crucial del día a día de las personas (Clement, 2019). A nivel mundial, a comienzos del año 2020, casi un 60% de la población tenía acceso a Internet. Asimismo, los últimos datos disponibles muestran la tremenda penetración que está teniendo en España, donde el 93% de los habitantes son usuarios de Internet, lo que se traduce en un total de 42,96 millones de españoles. De estos, el 92% asegura utilizar Internet a diario (We Are Social, 2019).

El uso de Internet es una práctica habitual entre la población más joven, donde el rango de edad comprendido entre 20 y 24 años alcanza el valor más alto, con un 96,5%. A medida que aumenta la edad, el porcentaje de usuarios desciende de manera gradual; sin embargo, esta brecha digital se está reduciendo en los últimos años, debido a la llegada a estas edades de personas que ya utilizaban Internet con anterioridad (Abellán et al. 2019). Del mismo modo, en el último año ha disminuido considerablemente la diferencia de uso entre hombres y mujeres, siendo ésta casi inapreciable. Asimismo, se observa un incremento de la confianza de los usuarios, donde un 59,7% de la población confía bastante en Internet (ONTSI, 2019).

El aumento en el uso de Internet se ve reflejado también en los hábitos de consumo de las personas. Muchos son los motivos que han disparado las compras realizadas a través de Internet, destacando poder comprar en cualquier momento, evitar desplazamientos y aglomeraciones o la fácil navegación (Observatorio Cetelem, 2020). De igual manera, estas ventajas percibidas por los usuarios se trasladan al sector financiero, donde los consumidores han adoptado los servicios ofrecidos por las entidades de tecnología financiera como un recurso útil propio (EVO, 2018). Las soluciones que proporcionan las empresas fintech han incrementado el número de veces que los usuarios gestionan sus finanzas a través de plataformas digitales.

3.2. Uso del teléfono móvil

El auge de la tecnología móvil está teniendo un impacto directo en el comportamiento de los consumidores, permitiendo a los usuarios acceder a información útil gracias a dispositivos móviles con acceso a Internet (Statista, 2017). La llegada de los teléfonos inteligentes ha causado una transformación sin precedentes, denominada por muchos expertos revolución smartphone; en definitiva, el mundo es móvil.

A nivel mundial, el número de usuarios de móviles asciende a 5.112 millones, un 2% más que el año anterior (We Are Social, 2019). En los últimos años la tasa de crecimiento de la demanda de teléfonos inteligentes experimentó paulatinos descensos. Sin embargo, la demanda de estos dispositivos en países en vías de desarrollo con mercados emergentes y la generalización en el uso por parte de los consumidores están dando lugar a una recuperación del mercado móvil. En

España hay 31,3 millones de usuarios de smartphones, siendo este dispositivo el más utilizado para la navegación en Internet (IAB, 2019).

A medida que se expande la digitalización móvil, las demandas, expectativas y hábitos de consumo de las personas experimentan transformaciones. La población pasa cada vez más tiempo en línea y lo hace a través de dispositivos móviles (Comscore, 2019). En España, el tiempo diario dedicado a Internet a través de cualquier dispositivo alcanza las 5 horas aproximadamente (We Are Social, 2019); 2 de cada 3 minutos empleados para la navegación en Internet se hacen desde dispositivos móviles (IAB, 2019). Los teléfonos móviles y las tablets se utilizan más entre semana, sobre todo para mensajería móvil, vídeos, banca móvil o juegos (Ditrendia, 2019).

Asimismo, el uso de las aplicaciones móviles (apps) está cada vez más generalizado entre los usuarios; el número de apps que utiliza la población de media es de 31 en smartphones y 13 en tablets, acaparando el 60% del tiempo que dedican al móvil (IAB, 2019). Este hecho está ocasionando que todo tipo de negocios y empresas desarrollen sus propias apps para los clientes (Ditrendia, 2019).

Estos aspectos proporcionan una perspectiva sobre la dirección de cambio en la cual se está dirigiendo el consumidor. El consumidor actual nada tiene que ver con el de hace unos años, dado que las tecnologías e Internet han transformado la manera en la que se comporta. El acceso a una gran cantidad de información le ha posibilitado ser más consciente y racional en sus decisiones, disminuyendo las posibilidades de estar influenciado por otros (Tkaczyk, 2016). Los clientes esperan que las empresas sepan identificar y responder a sus necesidades de manera inmediata (Llorente y Cuenca, 2020). Las nuevas tecnologías han permitido a las personas realizar tareas de manera más eficiente, reduciendo considerablemente los costes, tanto directos como indirectos, al disminuir el tiempo necesario para su realización, así como el coste de la información disponible (Muller et al. 2011). La mayoría de los usuarios de Internet y dispositivos móviles han incorporado estas prácticas en su día a día y nunca elegirían realizar estas actividades de una manera menos eficiente.

La transformación digital ha propiciado la evolución de los clientes de servicios financieros, que han cambiado sus hábitos de consumo, así como la manera en la que interactúan con las entidades financieras. Hoy en día, los bancos ya no son los únicos oferentes de servicios financieros; las fintech se relacionan con los clientes mostrándoles nuevas alternativas distintas a las tradicionales. La simplicidad de la oferta a través de Internet ha causado un notable auge de bancos, proveedores de seguros y gran diversidad de entidades en línea y ha provocado la evolución de los modelos de actuación de las instituciones tradicionales hacia alternativas tecnológicas, destacando las plataformas móviles.

4. IMPACTO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL SECTOR FINANCIERO

Con el desarrollo de nuevas tecnologías y su aplicación a todos los ámbitos de la vida en todo el mundo, varias iniciativas utilizan el teléfono móvil para proporcionar servicios financieros a la sociedad, tanto a aquellas personas que tienen acceso a los bancos tradicionales como a las que no. En las últimas décadas, el número de transacciones relacionadas con los negocios en general

ha experimentado un crecimiento drástico, mientras que las transacciones financieras siguen siendo limitadas en muchos países (Talukder et al. 2014). A lo largo de los años, el sector bancario ha trascendido de un modelo tradicional hacia la banca moderna, que permite llegar a los bancos en cualquier momento y lugar para sus servicios; esto ha sido posible gracias a la combinación de la regulación y la competitividad financiera, aumentando la importancia de la automatización en el sector bancario. Esta última revolución sucede en torno a la banca móvil, que intenta aprovechar las sinergias de la tecnología de banca móvil en las telecomunicaciones y la tecnología de la información en los servicios financieros (Anyasi & Otubu, 2009).

4.1. Banca móvil y fintech apps

El origen de la banca móvil se sitúa a finales de la década de los noventa en Europa; la compañía PayBox, respaldada por el Deutsche Bank desarrolló en el año 1999 el primer servicio bancario a través del móvil. En un primer momento, los costes asociados a los dispositivos móviles, así como los costes de acceso a la Red, limitaron el crecimiento; este hecho cambió drásticamente con la evolución de la tecnología y la consecuente reducción de los precios. Por este motivo, el crecimiento de la banca móvil y del número de usuarios está incrementando cada día; los consumidores que accedían a su cuenta bancaria desde el ordenador, ahora lo hacen a través de dispositivos móviles debido a la facilidad de uso y el rápido acceso.

Debido al carácter novedoso de esta aplicación de la tecnología al sector financiero, se han llevado a cabo numerosas investigaciones que estudian la definición y el impacto de este fenómeno. A pesar de no haber una única definición para este concepto, los expertos definen a la banca móvil como una aplicación derivada del comercio móvil que permite a los usuarios acceder a través de dispositivos móviles a cuentas bancarias para realizar transacciones, consultar el estado de la cuenta corriente, transferir dinero, hacer pagos o vender acciones (Shaikh & Karjaluo, 2015). Los servicios de banca móvil se pueden clasificar en banca por SMS, modelo basado en navegador, aplicaciones móviles y software.

La penetración de los dispositivos móviles de última generación ha propiciado de manera importante el uso de aplicaciones de banca móvil, considerada por los usuarios fácil, inteligente y cómoda. A nivel mundial, el 41% de la población con acceso a Internet utiliza la banca móvil, mientras que en Europa este valor asciende hasta un 70% (Ditrendia, 2019). Las aplicaciones de banca móvil forman parte de la vida cotidiana de un número cada vez más elevado de personas. La experiencia digital personalizada que ofrecen los bancos a través de plataformas digitales ha provocado un incremento significativo de los usuarios mundiales en la última década, que alcanzaron en el último año 1.700 millones de internautas.

A pesar de la rivalidad inicial entre las compañías de tecnología financiera y los bancos tradicionales por mantenerse como líderes en el sector financiero, éstos últimos, al verse amenazados por el creciente auge de consumidores que optan por las entidades de tecnología financiera y prescinden de los servicios ofrecidos por los bancos tradicionales, están considerando una posible cooperación con las fintech. Si bien persisten las diferencias en el estilo de gestión y la cultura organizacional que limitan la cooperación entre las entidades, en la última década la industria financiera está experimentando cambios significativos que redefinen el ecosistema.

Las fintech han evolucionado de manera significativa desde su nacimiento, hasta alcanzar una adopción masiva entre los consumidores de servicios financieros, siendo de un 64% la media mundial (EY, 2019). En febrero del 2020 había 8.875 empresas de tecnología financiera en América, siendo la zona geográfica con mayor número de startups fintech; 7.385 en Europa, Oriente Medio y África, seguido por Asia con 4.765 empresas (Statista, 2020). Miles de compañías están trabajando en centros tecnológicos de todo el mundo en formas de transformar las actividades financieras habituales, para hacerlas más convenientes y en sintonía con los hábitos de consumo de los usuarios. Atendiendo a las necesidades de los consumidores, en África se están desarrollando sistemas de banca móvil y pagos adaptados a las telecomunicaciones locales y las infraestructuras financieras disponibles.

Debido a la reciente historia, el sector bancario es vulnerable a la disrupción. Hasta la llegada de la crisis financiera del año 2008, los bancos disfrutaban de un alto grado de confianza por parte de la sociedad; si bien esta confianza no ha sido eliminada por completo, sí se ha visto erosionada. Por otro lado, la era digital es vista desde una perspectiva positiva por los consumidores, que están más interesados en los servicios financieros que pueden ofrecer entidades distintas a las de su banco habitual, lo que pone en peligro a los proveedores tradicionales de servicios financieros.

El modelo de negocio de la banca tradicional no se diseñó para satisfacer las necesidades de los cada vez más exigentes clientes actuales y expertos de la tecnología. En este contexto, nuevos actores tecnológicos han aprovechado la oportunidad desarrollando alternativas innovadoras en plataformas flexibles, capaces de adaptarse al cambiante entorno. Del mismo modo, existen numerosas empresas fintech que pretenden optimizar eslabones concretos de la cadena de valor del sector y ofrecen sus servicios especializados a otras entidades y bancos.

A pesar de sus diferencias, los bancos y las fintech tienen mucho que ganar si trabajan conjuntamente. Por un lado, las empresas de tecnología financiera pueden beneficiarse de la larga historia de operaciones bancarias y la base sobre la que se desenvuelven los bancos; mientras que los bancos pueden ganar en términos de nuevos actores, adquiriendo la tecnología avanzada de la que disponen. Esta cooperación puede ayudar a los bancos a prestar sus servicios internacionalmente, reducir costes de desarrollo y acceder a mayores ingresos sin necesidad de invertir o implementar nuevas infraestructuras (Chishti & Barberis, 2016).

Debido al considerable impacto que han tenido las empresas fintech y la implantación de la banca móvil en la prestación de servicios financieros, se analiza en profundidad la adopción del teléfono móvil para acceder a los servicios financieros por parte de los consumidores, tanto a nivel global como a nivel nacional, estudiando el caso de España.

4.2. Visión global

Las finanzas son un pilar fundamental para la sociedad en su conjunto y los servicios financieros ofrecidos por las diversas entidades que forman el sector están ayudando de manera significativa al desarrollo económico de las distintas zonas geográficas. Sin embargo, la relación entre las instituciones financieras y la población difiere si se está analizando un país desarrollado o un estado con un índice de desarrollo inferior. Del mismo modo, el aprovechamiento de los

canales disponibles también presenta diferencias entre las distintas economías del mundo.

Con el fin de entender la relación entre las entidades financieras y la sociedad, así como observar la adopción de los canales digitales en las diferentes partes del mundo, se han analizado datos procedentes del Banco Mundial. La base de datos Global Findex abarca a más de 140 Estados y se elabora a partir de encuestas representativas a nivel nacional a personas con edades superiores a los 15 años. Engloba una gran variedad de indicadores formales e informales y un apartado especial dedicado al uso de la tecnología financiera (Demirgüç-Kunt et al. 2017). Para la clasificación de los países, se ha tenido en cuenta el método empleado por el propio Banco Mundial para realizar la base de datos. Ordena las economías en cuatro grupos de ingresos: alto, medio-alto, medio-bajo y bajo. Para ello, tiene en cuenta el Ingreso Nacional Bruto o PNB per cápita en dólares americanos a precios actuales calculado por el Método Atlas propio del Banco Mundial. Asimismo, aplica un umbral de clasificación ajustado según la inflación. En este trabajo, la clasificación se ha reducido a dos grupos de países: economías con mayores ingresos y economías con menores ingresos. A lo largo del análisis se han abordado numerosas variables de interés, desde el porcentaje de población propietaria de una cuenta, hasta el desarrollo del dinero móvil, estudiando detenidamente las desigualdades existentes en las distintas áreas geográficas, así como en función del nivel de ingresos, la edad o el sexo, con el objetivo de comprender el impacto que están teniendo los avances tecnológicos en el mundo y cómo los Estados están aprovechando los canales disponibles para promover la inclusión financiera.

En los últimos años, el número de usuarios que han abierto una cuenta en una institución bancaria o en una plataforma móvil que ofrece servicios financieros se ha incrementado. En el año 2017, el 69% de la población mundial tenía una cuenta en algún tipo de entidad, siendo este valor similar si analizamos únicamente las cuentas en entidades financieras reguladas, con un 67%. Los valores extremos se alejan notablemente de la media mundial; en el extremo inferior se sitúan Sudán del Norte y Afganistán, con 9% y 15%, respectivamente, mientras que, en el extremo superior, en siete países desarrollados el 100% de la población es propietaria de una cuenta.

A pesar de este crecimiento a nivel mundial, las desigualdades continúan siendo muy marcadas dentro de la población. Globalmente, el 72% de los hombres tienen cuenta, mientras que el porcentaje de mujeres es inferior y solo alcanza el 65%. Las razones que explican esta brecha de género son diferentes para cada país; de manera general, se debe a la posible desigualdad de oportunidades, así como las leyes y regulaciones que actúan como límite a la capacidad de las mujeres a tener acceso a una cuenta. En numerosas ocasiones, las mujeres usan la cuenta de otra persona; cada vez más mujeres indican que la falta de dinero, la distancia de las sucursales bancarias y la falta de comprensión sobre el funcionamiento de las entidades financieras son los principales motivos para no tener una cuenta bancaria. Algunas de estas razones se dan también en la población masculina, pero en menor medida. En los países desarrollados, la diferencia entre mujeres y hombres es de 5 puntos porcentuales; esta brecha de género es más alta en los países en vías de desarrollo, donde la penetración de las cuentas bancarias es menor entre las mujeres, existiendo un 10% de diferencia entre la población masculina y femenina.

Del mismo modo, la desigualdad de género es preocupante ya que excluir a las mujeres de determinadas actividades económicas conlleva a la pérdida de su contribución al desarrollo económico; esta exclusión viene determinada en muchas ocasiones por la falta de educación y las consiguientes barreras al empleo para la población femenina, lo que reduce el crecimiento de la economía, tanto en países desarrollados como en los países en vías de desarrollo. El acceso a los servicios financieros por parte de las mujeres implica numerosos beneficios; estudios indican que las mujeres usan los recursos de una manera que mejora el bienestar familiar y contribuyen de forma significativa en el aumento del ahorro de los hogares, toman decisiones más óptimas de gasto familiar y tienen más libertad frente a los miembros de la familia (Fanta & Mutsonziwa, 2016).

Por otro lado, las diferencias en la propiedad de una cuenta en una institución financiera en función del nivel de ingresos se siguen manteniendo. Dentro del 60% de los adultos con mayores ingresos, el 74% tienen una cuenta, mientras que dentro del 40% de la población más pobre, el número de adultos que son propietarios de una cuenta tan solo alcanza un 62%. Estas diferencias son latentes no sólo en términos de ingresos, sino que vienen determinadas también por circunstancias ligadas a la raza, el lugar de nacimiento o el nivel educativo. En los países desarrollados, el 78% de la población es propietaria de una cuenta. El 81% de los adultos mayores tienen una cuenta, frente al 65% de los adultos jóvenes; esto es debido a que los jóvenes son más propensos a acceder a servicios financieros alternativos. En el extremo opuesto se encuentran los países menos desarrollados, donde de media el 42% la población adulta tiene una cuenta, un valor 9 puntos porcentuales superior al de los jóvenes. En la actualidad, numerosas entidades están desarrollando iniciativas enfocadas a la reducción de estas desigualdades, destacando sobre todo el aprovechamiento de la tecnología y la banca móvil (Georgieva, 2018).

El uso de la tecnología en el ámbito financiero por parte de los consumidores se ve reflejado en el porcentaje de la población que ha empleado plataformas digitales para llevar a cabo algún tipo de transacción. La digitalización permite acceder a servicios financieros formales y beneficiarse del comercio electrónico, especialmente a aquella parte de la población que no tiene otras posibilidades financieras. El auge de los pagos digitales se debe a cuatro factores clave: la revolución digital y tecnológica, la entrada de nuevos actores no bancarios en el sector financiero, los clientes cada vez más exigentes y el continuo cambio al que se ve sometida la regulación. A nivel internacional, el 52% de la población ha realizado o recibido pagos digitales en el último año, siendo este valor de 59% en el extremo de mayores ingresos y 42% en el de menores ingresos. Si bien es cierto que el uso de la tecnología abre muchas puertas en términos financieros, para asegurar que la población se beneficia de estos servicios digitales es necesario contar con un sistema de pagos desarrollado, una buena infraestructura física, regulación apropiada para cada país o zona geográfica y una adecuada protección al consumidor (Demirgüç-Kunt et al. 2017).

La carencia de estas necesidades es notable en aquellos países menos desarrollados, donde tan solo un 31% de la población ha realizado alguna transacción mediante una plataforma digital. Haciendo un análisis más exhaustivo de este grupo de países, observamos que existen lugares donde estos valores son extremadamente bajos, como el caso de Sudán del Sur, Myanmar o La República Centroafricana, donde de media únicamente el 8% de los habitantes han recibido o

efectuado pagos digitales.

Por el contrario, existen países que superan de manera apreciable la media. En Kenia, el 79% de la población ha realizado transacciones digitales. Esto se debe principalmente al lanzamiento de M-Pesa, una plataforma de pagos móviles que con la ayuda de un agente de telecomunicaciones transforma efectivo en unidades electrónicas de dinero que se transfieren a una tarjeta SIM; esta empresa se engloba en las fintech y es ofrecida por un proveedor de servicios de telecomunicaciones. En la actualidad, M-Pesa ofrece diversos servicios que se agrupan en los relacionados con envíos de dinero y los que se enfocan en el ahorro. Dentro del primer grupo, se observa una tendencia de la población urbana, especialmente masculina a enviar dinero a los familiares que viven en zonas rurales, en su mayoría mujeres (Van Hove & Dubus, 2019). Esta innovación coloca a Kenia por delante de otras economías en desarrollo, siendo líder en servicios digitales y de pago móvil, alcanzando niveles excepcionalmente altos de inclusión financiera. La combinación de los pagos móviles y las transferencias digitales han estimulado una dinámica actividad financiera que está impulsando nuevas innovaciones en tecnología digital (Ndung'u, 2019). Al tratarse de una plataforma móvil, la adopción de estos dispositivos se ha incrementado, así como su uso para consultar y gestionar las cuentas, elevando a un 72% el número de habitantes que acceden a sus cuentas a través de un teléfono móvil y a 73% la población que es propietaria de dinero móvil en Kenia.

En el límite opuesto se encuentran los países desarrollados, donde el uso de la tecnología se ha generalizado entre la población. De media, el 71% de los habitantes ha realizado o recibido pagos digitales en el último año. En el 79% de los países, el número de personas que han efectuado algún tipo de transacción digital es superior a la mitad de la población total. Sin embargo, siguen existiendo países donde la adopción del teléfono móvil con fines financieros sigue siendo escasa. El valor más bajo se registra en Irak, donde tan solo el 19% de la población ha realizado este tipo de transacciones alguna vez. El sector financiero en este país está dominado por las entidades bancarias y se caracteriza por estar menos desarrollado que la industria financiera de los estados limítrofes; las entidades financieras no bancarias son pequeñas y subdesarrolladas en un mercado incipiente (Aziz & McConaghy, 2014).

Si bien la realización de transacciones digitales se ha extendido entre la población de las economías más desarrolladas, la adopción de los dispositivos móviles para consultar cuentas o efectuar cobros/pagos es más limitado. De media, el 34% de los habitantes con mayores ingresos a nivel mundial hace uso del teléfono móvil para acceder a su cuenta financiera. Los estados con mayores niveles de adopción de este tipo de dispositivos para efectuar transacciones bancarias son los países nórdicos, alcanzando valores entre el 79% y el 85%. El porcentaje más alto se encuentra en Noruega; el panorama noruego se caracteriza por un elevado número de transacciones digitales y una infraestructura bien desarrollada que los apoya. Las estadísticas indican que Noruega tiene el menor uso de efectivo y tiene muchas posibilidades de convertirse en el primer país sin efectivo de Europa (Flatraaker, 2018). Los países del norte de Europa lideran el camino en la transición hacia una sociedad sin dinero físico. Los actores clave del mercado nórdico han adoptado la banca digital al permitir que las personas consulten y gestionen sus finanzas personales en dispositivos móviles (Deloitte, 2019).

En el lado opuesto, los menores valores dentro de los países con un índice de desarrollo medio alto se registran en diferentes zonas geográficas como Latinoamérica, Asia Central o el norte de África; de media, el 8% de la población de estos estados utiliza Internet o el teléfono móvil para acceder a sus cuentas y gestionar sus finanzas; en Azerbaiyán, Algeria y Turkmenistán estos valores descienden hasta únicamente un 2% de los habitantes. En estos países, la media de población que tiene una cuenta financiera es del 38%, mientras que el resto de habitantes carecen de ella por diferentes motivos, destacando la insuficiencia de fondos, la falta de documentación necesaria para abrir una cuenta o la existencia de una cuenta financiera en la familia.

Numerosos países que se agrupan bajo la categoría de economías subdesarrolladas o en vías de desarrollo, ante la falta de infraestructuras y las dificultades de la sociedad para acceder a una entidad financiera, ya sea de manera física u online, han desarrollado plataformas no financieras que ponen a disposición de los consumidores el denominado dinero móvil. La definición del dinero móvil se limita al acceso a servicios sin necesidad de tener una cuenta en una institución financiera. A nivel mundial, tan solo un 2% de la población es propietaria de una cuenta de dinero móvil; esto es así debido a que, en la mayoría de los casos, los consumidores asocian estas cuentas de dinero móvil a una entidad bancaria y pasan a considerarse cuentas financieras. Estas cuentas predominan en las economías menos desarrolladas, donde el simple acceso a un teléfono móvil posibilita la tenencia de una cuenta. Desde el año 2014, el crecimiento de los propietarios de dinero móvil está siendo importante en el impulso de la inclusión financiera, destacando el caso de Kenia descrito anteriormente.

La expansión de los mercados y redes de telefonía móvil en estos países ha estado acompañada de innovaciones que agregan valor y brindan servicios beneficiosos a sus clientes, en particular servicios financieros que anteriormente estaban limitados por una infraestructura deficiente y altos costes de transacción. El dinero móvil permite a los usuarios de dispositivos móviles depositar, transferir y retirar dinero sin tener una cuenta bancaria, por tanto, es distinto de la denominada banca móvil. Este servicio es ofrecido por compañías de telecomunicaciones y su éxito en los países en vías de desarrollo se debe a la consolidación de una red de agentes, la eliminación de las barreras de entrada para los clientes, la inversión en infraestructura y la regulación del sistema (Suri, 2017).

De media, en los países con menores ingresos el porcentaje de población que tiene acceso a una cuenta de dinero móvil es del 16%. En el 33% de las economías estudiadas, este valor no alcanza el 5%, habiendo países donde ninguno de sus habitantes es propietario de dinero móvil, como Etiopía. Aunque el dinero móvil ha tenido mucho éxito en algunos países y se está expandiendo, su uso se limita a determinadas transacciones P2P; a excepción de esos casos, la innovación enfocada hacia el dinero móvil sigue estando en sus primeras etapas.

En los países desarrollados, el porcentaje de la población que tiene acceso a una cuenta de dinero móvil es ligeramente inferior al de las economías con menores ingresos, siendo la media de un 13%. Esto se debe a que la mayoría de los habitantes son propietarios de cuentas bancarias y prescinden de los servicios ofrecidos por las entidades de dinero móvil. Las personas que de media tienen un nivel de adopción mayor son las que están en la fuerza laboral y aquellas

personas que representan el 60% de la población con mayores ingresos. A pesar de que la adopción del dinero móvil en los países desarrollados es escasa, otras variantes de fintech han irrumpido con fuerza en la economía, transformando la manera en la que se crea valor para los clientes de servicios financieros.

4.3. El caso de España

España es el país con mayor número de empresas fintech a nivel europeo; sin embargo, se sitúa en quinta posición si se analiza la financiación destinada a este tipo de entidades, por detrás de Reino Unido, Alemania, Suecia y Francia. En España, tan solo el 3% de la inversión se ha asignado a las empresas de tecnología financiera en 2019; esto puede ser debido al pequeño tamaño de las fintech españolas en comparación con las de las principales economías europeas. Para que los inversores apuesten por las compañías españolas y que estas logren una proyección internacional, el papel que tiene que ejercer el Gobierno es fundamental, optando por la apertura de un banco de pruebas o sandbox (Gonzalo Alconada, 2020).

Las empresas de tecnología financiera han irrumpido con fuerza en el sistema financiero y han impulsado la digitalización de las entidades tradicionales. El sector financiero español se ha caracterizado por la rápida adopción e implementación de las nuevas tecnologías a medida que aparecían, pero la revolución de las fintech les ha hecho observar que con la simple integración de estas tecnologías en los modelos de negocio no basta y es necesario dar un paso más allá. El sector bancario está cambiando porque sus clientes están cambiando; las entidades financieras han optado por no forzar a sus clientes a realizar la transición hacia el mundo digital, sino que están experimentando la evolución al mismo tiempo, principalmente debido a que muchos consumidores de servicios financieros no están preparados para el cambio, los procesos, la estructura tecnológica y la cultura de las entidades completamente digitalizadas (Funcas KPMG, 2017).

Tras la crisis mundial sufrida en el año 2008, el sector financiero español experimentó cambios drásticos y el panorama pasó a estar caracterizado por los bajos tipos de interés, la alta presión regulatoria, la entrada de nuevos competidores, las cambiantes expectativas y la escasa confianza de los consumidores. En este contexto, las entidades financieras comenzaron un proceso de transformación, teniendo en cuenta aspectos relacionados con la organización, la experiencia del cliente y las soluciones tecnológicas, que sigue hasta la actualidad. La situación en la que se vio inmerso el sistema financiero después de la crisis ha obligado a los bancos a reinventarse; una de las soluciones para mejorar la imagen de las entidades financieras tradicionales ha sido la creación de aplicaciones de banca móvil, para hacer frente a las demandas de los usuarios. Las aplicaciones financieras favorecen la contratación de nuevos productos o servicios financieros y fidelizan a los usuarios.

En el año 2017, el 94% de la población española era propietaria de una cuenta financiera; este valor es 4 puntos porcentuales inferior al que se observa en el año 2014. Si analizamos la tenencia de una cuenta en función del sexo, el número de hombres es superior al de mujeres, con valores de 96% y 92%, respectivamente. La diferencia más notable la encontramos en los rangos de edad; mientras que el 98% de la población adulta con edades comprendidas entre los 26 y los 64 años tiene una cuenta bancaria, tan solo el 65% de los jóvenes de entre 18 y 25 años la posee.

La población adulta está envejeciendo y los bancos están perdiendo clientes; por esta razón, las entidades tradicionales se están viendo obligadas a buscar nuevos clientes jóvenes. Se observa una significativa diferencia en la evolución de la propiedad de una cuenta bancaria en el grupo de las personas jóvenes, que ha pasado de representar el 85% de la población en el año 2014 a disminuir 20 puntos porcentuales en tan solo 3 años.

Los bancos tradicionales fueron diseñados por baby boomers, con características específicas que las generaciones más jóvenes no comparten. Estas personas prefieren las interacciones cara a cara con los especialistas y las altas exigencias se ven satisfechas gracias a un importante servicio al cliente proporcionado por las entidades tradicionales. Por el contrario, los jóvenes evitan acudir a las sucursales bancarias, sus necesidades financieras son más complejas y sus expectativas se enfocan en los servicios digitales. Este contexto es favorable para la entrada de nuevos actores digitales que sirvan a la generación millennial con éxito; para ello, deberán ofrecer algo que los bancos tradicionales no son capaces en la actualidad.

Las razones por las que los jóvenes no utilizan una cuenta bancaria son variadas. Algunos de ellos piensan que son demasiado jóvenes para ser propietarios de una cuenta, otros justifican este hecho por no tener necesidad, no contar con suficientes conocimientos sobre los productos y servicios financieros o por la falta de confianza que caracteriza al sector bancario en los últimos años. Este grupo de la población es nativo digital y tiene acceso ilimitado a Internet, así como a diversos productos y servicios. Se están convirtiendo en usuarios habituales de dispositivos móviles y aplicaciones, a través de las cuales están realizando también todo tipo de transacciones financieras, como efectuar pagos, transferir fondos o revisar información referente a su actividad financiera. La generación más joven está continuamente conectada y se informa siempre en Internet antes que acudir a una entidad financiera; es debido a esto que consultan cómo hacer una mejor gestión de su dinero a través de las plataformas tecnológicas que tienen a su disposición (Rachleff, 2019). A pesar de preocuparse por su dinero, los adultos jóvenes son los que menos ahorran para situaciones futuras, ya que tan solo el 4% de este grupo está haciendo un menor uso del dinero en la actualidad y lo está ahorrando para cuando envejezca. Del mismo modo, las personas con edades comprendidas entre los 18 y los 25 años son las que menos ahorran en general, representando al 40% de la población, mientras que el 73% de los habitantes de edades entre 26 y 64 ha ahorrado de algún modo en el último año.

El uso de las nuevas tecnologías se ha generalizado entre la población española, ya que un 65% de los habitantes ha utilizado Internet para realizar algún tipo de transacción, como pagar facturas y comprar productos o servicios online en el último año. A pesar de ser un valor alto, sigue siendo inferior a las cifras de las principales economías desarrolladas, destacando Noruega, con un 89%, seguido por Dinamarca y Finlandia con 88%. En la mayoría de los casos, el uso de Internet está ligado al uso de la banca digital, que ha crecido en todos los grupos poblacionales durante la última década, pero manteniendo notables diferencias. Estas desigualdades vienen determinadas por la educación o las competencias digitales, así como por la edad, el nivel de renta o el equipamiento tecnológico del hogar. En España, la penetración de la banca por Internet es mayor en la población masculina, los nativos, las personas con edades comprendidas entre los 25 y los 44 años, aquellos con mayor nivel educativo, los ocupados, los residentes en hogares acomodados, con dos o menos miembros y los que tienen menores a su cargo (Arellano &

García, 2017).

El equipamiento tecnológico del hogar cobra gran relevancia en este contexto, ya que, si no se dispone del mismo, la probabilidad de acceder a la banca digital es reducida. En España, del total de las viviendas analizadas en el año 2019, el 80,9% tiene un ordenador de cualquier tipo a su disposición. Por Comunidades Autónomas, el valor más alto se refleja en la Comunidad de Madrid, donde el 87,8% de los hogares cuenta con un ordenador, seguida por la Comunidad Foral de Navarra, Ceuta, Cataluña y Aragón. En el extremo opuesto, Galicia es la Comunidad con un menor porcentaje de hogares con ordenador disponible, con un 73,3%.

Del mismo modo, la posesión de un teléfono móvil ha incrementado considerablemente en los últimos años entre los habitantes. El dispositivo móvil se ha convertido en algo indispensable en la vida de gran parte de la sociedad; el desarrollo de las nuevas tecnologías y las numerosas posibilidades que estas ofrecen a los usuarios están provocando que las personas estén cada vez más pendientes del móvil. En el año 2019, el 98,5% de los hogares españoles tienen al menos un teléfono móvil; si observamos la evolución de los datos en la última década, este valor ha incrementado en 4 puntos porcentuales desde el año 2010. El 100% de los hogares de Melilla tienen un teléfono móvil, seguidos por las viviendas de la Comunidad Foral de Navarra y las Islas Baleares, con valores de 99,6% y 99,2%, respectivamente.

La posesión de este tipo de dispositivos viene ligada con el acceso a Internet. Del total de los hogares españoles, el 91,4% disponen de acceso a Internet; la Comunidad Foral de Navarra cuenta con el mayor número de viviendas con acceso a Internet, alcanzando el 95% de las mismas, mientras que Castilla-La Mancha tiene el valor más bajo, un 86,8% (INE, 2019). Las personas pueden acceder a Internet desde numerosos dispositivos; sin embargo, según el último estudio de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (2020), el teléfono móvil se ha convertido en el dispositivo preferido por los internautas, ya que el 91,5% de los encuestados accede a Internet a través del smartphone. La importancia de Internet en el móvil ha experimentado un notable aumento hasta la actualidad; el 50,5% de las personas no podrían vivir sin Internet en el móvil, mientras que un 43,1% piensa que a través del móvil puede llevar a cabo todas las actividades que desee.

El uso de este tipo de dispositivos se ha generalizado y ha penetrado con fuerza en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana de las personas, incluyendo también las actividades relacionadas con las finanzas. En España, el 54,9% de las personas utilizan la banca electrónica a través de cualquier dispositivo; seguido por la Comunidad de Madrid, la Comunidad Foral de Navarra y Cataluña, el valor más alto se registra en Ceuta, donde el 74,9% de los habitantes utilizan Internet para acceder a sus finanzas. Si analizamos el comportamiento de la población en función del sexo, se observa que hay más hombres que mujeres que acceden a la banca electrónica, con valores de 62,1% y 59%, respectivamente (INE, 2019).

Las dudas ante estas nuevas posibilidades y la falta de confianza en Internet siguen estando presentes; a pesar de que casi un 60% de las personas del territorio español que utilizan Internet confía bastante, un 32,4% confía poco o nada a la hora de acceder a Internet, mientras que tan solo un 8% confía mucho en las posibilidades que ofrece la red. Esto se refleja en la limitación, por temas de seguridad en la realización de determinadas actividades como es el caso de

actividades de banca electrónica. La limitación nacional alcanza al 21,7% de los usuarios de Internet, lo que se traduce en aproximadamente 7 millones de internautas. Esta limitación a la hora de llevar a cabo actividades de banca electrónica es superior en Canarias o Murcia, mientras que en Cataluña o Cantabria perjudica a un menor porcentaje de la población (INE, 2019).

En muchos casos, la incertidumbre es superada por la comodidad que proporciona Internet a la hora de realizar determinadas actividades; por esta razón, es notable el incremento de los usuarios de banca electrónica y móvil en los últimos años, así como el uso de aplicaciones móviles que permiten a los consumidores realizar transacciones. Del mismo modo, la oferta de servicios financieros de las entidades a través de plataformas digitales es percibida como superior en comparación con la oferta presencial tradicional; un 86% de los usuarios así lo indica en la edición más reciente del Barómetro de Innovación Financiera elaborada por el Observatorio de Digitalización Financiera de Funcas (2020). Considerando estos aspectos, se observa que un 65,2% de los usuarios de Internet realizan consultas y transacciones a través de la banca electrónica, mientras que las personas que únicamente realizan consultas alcanzan el 22,2% en el año 2019 (Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, 2020).

Las personas evolucionan con la tecnología y el número de usuarios que optan por canales totalmente digitales para contratar productos y servicios financieros tradicionales está en aumento, alcanzando en la actualidad el 40% de la población consumidora de servicios financieros. El medio preferido por la población para acceder y gestionar sus finanzas son las aplicaciones móviles, un 42% de los usuarios opta por estas plataformas y un 40,5% de los mismos realiza consultas al menos una vez a la semana (BIF, 2020). Teniendo en cuenta las exigencias de la demanda y las oportunidades de actualizar la oferta, los bancos tradicionales han ido creando aplicaciones móviles para sus consumidores, tratando de esta manera convertirse en líderes tecnológicos en cuanto a finanzas se refiere. Según el último estudio publicado por la prestigiosa empresa de investigación de mercados Forrester Research en el año 2019, la aplicación móvil desarrollada por el banco español BBVA ha sido reconocida como la mejor de todo el mundo por tercer año consecutivo. Esta entidad financiera ha ido más allá de permitir llevar a cabo transacciones a sus usuarios y proporcionar una atención simple de servicio al cliente; combina una excelente funcionalidad con la experiencia de usuario, posibilitando de esta manera que las personas gestionen de la mejor forma sus finanzas personales (Forbes, 2019). Este hecho coloca a España en primera posición a nivel mundial respecto a las funcionalidades y servicios que ofrece la banca móvil.

Sin embargo, como ya se ha ido indicando a lo largo del presente trabajo, la banca móvil no es la única alternativa a las entidades bancarias tradicionales a la hora de solicitar productos y servicios financieros. Las fintech han entrado en el sector financiero transformando de manera importante la forma en la que venía funcionando en los últimos tiempos. El conocimiento sobre este tipo de compañías es aún limitado entre la población, ya que tan solo un 15% de los usuarios conoce el término “fintech”; sin embargo, los directores de las entidades tradicionales ven a las fintech como un potencial competidor. Un 60% de los gestores financieros consideran que las empresas de tecnología financiera tienen mayores ventajas que los bancos tradicionales; a pesar de ello, más del 90% de los mismos observan que existen posibles sinergias entre las fintech y las entidades bancarias y un 30% cree que la principal palanca competitiva es la innovación

abierta colaborando con empresas fintech (BIF, 2020).

Hoy en día, las personas ya no son consumidores fieles a una sola entidad, sino que contratan servicios de uno o más bancos e incluso se plantean sustituir su banco tradicional por una fintech en el futuro. Ha comenzado la transición hacia un mundo completamente digital, el 37% de los españoles que acceden a sus finanzas a través de algún dispositivo también usa alguna aplicación fintech. Ante la percepción de un 40% de la población de que todos los bancos tradicionales son iguales, dos de cada diez personas piensan reemplazar a su entidad habitual por un nuevo competidor tecnológico, aunque la mayoría los consideran como una buena segunda opción. El 34,9% de las personas cambiarían a su banco tradicional por uno puramente digital; este porcentaje es superior en el caso de la generación Y, donde el 42,5% de los españoles estarían dispuestos a dar el paso, mientras que el valor más bajo se observa en los baby boomers con edades comprendidas entre los 56 y 75 años, ya que tan solo el 20,8% sustituiría a su entidad (MDK Investigación de Mercados, 2019).

Una alternativa contemplada por los españoles son las GAFA, las empresas tecnológicas más grandes del mundo. Al igual que las empresas fintech, la mayoría nacieron siendo totalmente digitales; sin embargo, estas compañías cuentan con un enorme capital, están presentes a nivel internacional y tienen a su disposición la tecnología más avanzada (De la Cruz, 2019). Los usuarios observan numerosas ventajas procedentes de estas entidades y más de la mitad de los españoles están dispuestos a contratar servicios financieros ofrecidos por las GAFA. Al igual que ocurre con la gran parte de las actividades digitales, los baby boomers son los que menos prefieren estas compañías (39,3%), mientras que las generaciones Z e Y son más propensas a utilizar estos productos. El principal motivo de uso es la competitividad en precios, percibida por el 69,8% de los usuarios, seguida por los productos y servicios innovadores, buen servicio y atención al cliente, la mejora en la experiencia de cliente, así como la convicción de que estas empresas les hará la vida más fácil (MDK, 2019).

Sin embargo, a pesar de la positiva imagen que refleja el panorama fintech en la actualidad, tan solo un 15% de los españoles ya es usuario de una fintech; de estos, un 85% la usa mayoritariamente para realizar pagos y un 38% accede a plataformas digitales para administrar sus finanzas (Entelgy, 2020). El futuro de los pagos está en el móvil; el 77% de los españoles considera que en los próximos cinco años será posible salir de casa únicamente con el dispositivo móvil (MDK, 2019). Se denominan pagos móviles al conjunto de servicios que permiten llevar a cabo transacciones a través de dispositivos móviles y en España la mayoría se efectúan a través de navegadores o aplicaciones (Statista, 2020). Los pagos móviles se han visto impulsados por las generaciones más jóvenes, acostumbradas a las plataformas tecnológicas para realizar transacciones, así como por el aumento de la población conocedora de medios de pago móviles. El 31% de los españoles realiza pagos con el móvil, según indica el Barómetro de Pagos Digitales de Mastercard (2018). Al tratarse de una tendencia al alza, las aplicaciones móviles que permiten realizar transferencias económicas, conocidas como e-wallet se han popularizado. Los monederos digitales se basan en un sistema de software que posibilita a los usuarios almacenar de forma segura información sobre sus cuentas, así como realizar transacciones de manera fácil y rápida. En la actualidad coexisten los servicios ofrecidos por las entidades bancarias (BBVA, CaixaBank, Santander), empresas de telefonía (Vodafone, Movistar, Orange) y las grandes

compañías tecnológicas (Google, Amazon, Facebook, Apple).

5. EL FUTURO DE LAS FINTECH

Las fintech se han convertido en un fenómeno global y están cada vez más integradas en las transacciones cotidianas de la sociedad. El sector bancario ha reconocido el gran potencial de la innovación financiera; el número de startups fintech ha aumentado considerablemente en la última década, así como su variedad y alcance. En un primer momento, las empresas de tecnología financiera tenían como objetivo cumplir con las exigencias de aquella parte de la población cuyas necesidades no eran satisfechas por las entidades tradicionales. Sin embargo, los servicios ofrecidos por las fintech, así como los modelos de negocio que están desarrollando estas empresas, están transformando el sistema financiero.

El incremento de la inversión en fintech ha jugado un papel importante en su evolución y adopción, especialmente para lograr la inclusión en las economías emergentes. En el continente europeo, la innovación en compañías fintech alcanzó los 8.309 millones de euros en el año 2019 (Gonzalo Alconada, 2020). A pesar de esto, las entidades de tecnología financiera necesitan un ecosistema adecuado para llevar a cabo con éxito su actividad. Este ecosistema está formado por diversos actores, entre ellos el Gobierno, las entidades bancarias tradicionales y las fintech; todos deben cooperar en materia de innovación con el fin de seguir evolucionando.

Una de las barreras con las que se han encontrado las fintech ha sido la regulación por parte del Gobierno de las diferentes economías del mundo. A la hora de desarrollar sus plataformas tecnológicas, las empresas emergentes necesitan probar, configurar y diseñar aplicaciones e integrar diferentes tecnologías; por esta razón, las colaboraciones estratégicas y un entorno regulatorio favorable cobran relevancia (Mention, 2019). Las principales instituciones reguladoras han tomado medidas para garantizar el correcto funcionamiento de estas nuevas entidades tecnológicas en el sector financiero; sin embargo, la necesidad de realizar pruebas previas no ha sido vista favorablemente por los reguladores. A pesar de esto, dado el éxito sin precedentes que están teniendo las fintech, la actitud de los reguladores está cambiando. De esta manera, diferentes economías desarrolladas han aprobado el denominado sandbox regulatorio, proporcionando así un entorno seguro para las empresas emergentes. Las startups que forman parte del sandbox tienen la posibilidad de probar sus servicios financieros y soluciones tecnológicas en un entorno regulatorio más relajado, aunque con normas bien definidas. Siguiendo con la tendencia de los países vecinos, España aprobó un anteproyecto de ley para la creación de un banco de pruebas, permitiendo a las empresas testar sus productos tecnológicos.

La situación excepcional en la que se ha visto inmerso el mundo debido a la aparición del Covid-19 y su rápida propagación internacional pueden tener consecuencias muy diversas para las empresas del sector financiero. Numerosas startups dependen de la financiación para mantenerse a flote y seguir realizando su actividad, por lo que la situación económica puede afectar de manera importante su permanencia en el mercado. Por otro lado, la capacidad de adaptación de estas entidades, así como los servicios innovadores que ofrecen, permite a estas compañías posicionarse estratégicamente frente a sus competidores tradicionales.

Una primera consecuencia de la crisis sanitaria ha sido la caída de la inversión en empresas

fintech, hecho que afecta directamente a la supervivencia de un importante número de entidades. La financiación para este sector, considerado uno de los más atractivos para los inversores, ha alcanzado valores mínimos y se prevé que desemboque en una recesión. La inversión en el mes de marzo del año 2020 en Europa ha alcanzado los 338 millones de euros, el valor más bajo registrado en los últimos tres años (Woodford, 2020). Del mismo modo, la financiación de las fintech a nivel mundial ha caído un 20% desde diciembre del 2019 hasta marzo del 2020; los expertos apuntan a que esta tendencia descendente se mantendrá en el futuro, pero a un ritmo más moderado, ya que los mercados retomarán paulatinamente su actividad habitual.

Otro efecto de la pandemia ha sido el incremento del teletrabajo y las operaciones a través de los canales digitales. En este contexto cobran gran relevancia las tecnologías más innovadoras, tanto para las organizaciones como para la población en su conjunto; tener acceso a herramientas de análisis de datos, automatización de procesos o inteligencia artificial mejorará notablemente la experiencia de los trabajadores y clientes. La sociedad está experimentando cambios en los hábitos de consumo, hecho que abre nuevas oportunidades para diversos sectores, como es el caso de las fintech. Para hacer frente al confinamiento, los canales digitales se han convertido en un medio vital para trabajar, comunicarse y entretenerse, así como para realizar transacciones y gestionar las finanzas personales; el uso de aplicaciones fintech ha incrementado un 72% en Europa, siendo esto un indicador de que el futuro será digital (Chandler, 2020). Esta excepcional situación está mostrando la importancia de la banca digital y los servicios ofrecidos por las fintech; la colaboración entre las entidades financieras y los expertos en materia de innovación tecnológica es clave para afrontar la incertidumbre futura del sector financiero. El sector en su conjunto ha acelerado su actividad con el objetivo de responder a la crisis y satisfacer las necesidades de los clientes más afectados por la misma.

Sin embargo, no todas las vertientes fintech pueden aprovechar la oportunidad surgida con la aparición de la crisis mundial. Las entidades prestamistas, junto con los robo-advisors y los challenger banks son las que tienen menos posibilidades de sobrevivir en el sector, dado que los inversores en este tipo de situaciones deciden destinar su dinero a negocios más seguros y asentados. Por otro lado, las vertientes cuyo crecimiento será mayor como consecuencia de la pandemia son los pagos contactless, los pagos online y el segmento enfocado en la identidad digital (Gueriane, 2020).

A principios del mes de marzo del 2020 la Organización Mundial de la Salud anunciaba que los billetes y monedas pueden transmitir el virus; desde ese momento, la gran mayoría de establecimientos ha facilitado a los consumidores otros medios de pago con el fin de evitar el contagio. Los pagos sin contacto se han convertido en una práctica habitual en la sociedad debido a la necesidad de distanciamiento social, hecho que ha acelerado la tendencia que se estaba observando en los últimos años. Este medio contactless ofrece a los consumidores una forma más segura de realizar pagos y mejora el control por parte de las entidades. Por esta razón, se ha observado que en los establecimientos que se han mantenido abiertos durante el confinamiento (farmacias y tiendas de alimentación) de los 19 países analizados, los pagos sin contacto han incrementado en un 25% y seguirán en aumento (Saraogi, 2020).

Del mismo modo, los pagos online han experimentado un incremento durante la pandemia;

ante el temor a salir a la calle para realizar las compras físicamente, muchos consumidores han optado por la compra online y consecuentemente, por el pago online. Se estima que las compras online han incrementado en un 55% en España a causa del distanciamiento social, reafirmando la inclinación española hacia un mundo donde la importancia del dinero efectivo tiene cada vez menos peso. Muchos establecimientos se han visto obligados a implementar las nuevas tecnologías con el fin de seguir funcionando; es evidente la trascendencia de los canales digitales y las ventajas que estos aportan en términos de sostenibilidad, garantía sanitaria y eficiencia (Cuatrecasas, 2020).

Siguiendo con lo anterior, el segmento de los pagos móviles también ha notado los efectos de la pandemia, que ha obligado a la población a cambiar drásticamente sus hábitos de compra. Los pagos a través de dispositivos móviles, así como las aplicaciones de banca móvil, están ayudando a millones de personas de todo el mundo a ocuparse de sus negocios desde casa. De manera similar, un mayor número de personas está optando por las carteras móviles, que proporciona a los consumidores un medio adicional para gestionar sus finanzas con servicios enriquecidos y una mayor seguridad.

La situación actual ha llevado a personas poco familiarizadas con la tecnología a optar por los medios digitales, creando una oportunidad para los estafadores; se estiman más intentos de fraude en dispositivos móviles a medida que la población realiza más transacciones a través de canales digitales. En este contexto, existe una creciente necesidad de proveedores de identidad que sean capaces de crear un entorno de confianza entre empresas y consumidores; por tanto, esta vertiente fintech tiene grandes posibilidades de crecimiento. Las entidades que se dedican a la identificación online de los clientes permiten a las empresas cumplir con los requerimientos regulatorios, al mismo tiempo que reducen costes y mejoran la experiencia del usuario. De esta manera, siguiendo con las ventajas de los canales digitales, los clientes tienen la posibilidad de identificarse de manera electrónica, evitando así los desplazamientos físicos.

Con todo esto, el sector fintech evoluciona con la crisis y las startups serán parte de la solución en un mundo posterior a la pandemia. A pesar del descenso en la inversión que están recibiendo estas entidades en la actualidad, no han cesado en la búsqueda de nuevas estrategias y soluciones para la sociedad. La gran mayoría de empresas fintech basan su modelo de negocio en los dispositivos móviles y dado el incremento que está teniendo el uso del teléfono móvil para realizar transacciones, las capacidades que ofrecen pasarán a ser cada vez más relevantes.

Finalmente, las oportunidades futuras para las empresas de tecnología financiera estarán ligadas a las alianzas con las entidades financieras tradicionales u otras compañías bigtech, el avance en programas de inclusión financiera, la aceleración en procesos de ayuda económica, el empoderamiento de los trabajadores y el aprovechamiento del Internet de las Cosas, entre otras (Deloitte, 2020).

6. CONCLUSIONES

El sector financiero tradicionalmente estaba controlado casi en su totalidad por las entidades

bancarias, que decidían qué modelos de negocio y tecnologías se implementaban a medida que la economía evolucionaba. No obstante, en las últimas décadas las nuevas tecnologías han irrumpido drásticamente en la sociedad, cobrando un papel determinante en el desarrollo de los negocios y los hábitos de consumo de las personas.

El desarrollo de nuevas tecnologías ha transformado el mundo tal y como lo conocíamos, dando lugar a modelos de negocio innovadores en todos los ámbitos de la economía. El sector financiero no es ninguna excepción; a pesar de ser uno de los sectores que ha evolucionado a la par con la tecnología, la revolución que tuvo lugar a partir de la crisis mundial del año 2008 ha obligado a las entidades tradicionales a reinventarse.

Del mismo modo, la tecnología ha originado cambios en los hábitos de consumo de las personas, debido a las ventajas que los canales digitales implican en términos de comodidad, rapidez y flexibilidad. Dentro del sector financiero, este hecho ha supuesto una oportunidad de entrada para nuevos actores que, desarrollando modelos de negocio basados en la tecnología y enfocados en el cliente, han logrado posicionarse como importantes competidores de las entidades bancarias tradicionales. Sin embargo, la transformación digital no habría sido posible sin la colaboración de estas nuevas empresas de tecnología financiera con las entidades ya asentadas en el sector.

Las compañías fintech pretenden dar un valor añadido a los servicios financieros tradicionales, permitiendo a los usuarios gestionar sus finanzas en cualquier momento y lugar a través de diferentes medios. Los dispositivos móviles se han convertido en los protagonistas de esta transformación del sistema; esto es debido a que la adopción de los mismos se ha generalizado entre la población y se han convertido en una herramienta útil para realizar todo tipo de actividades, incluidas las financieras. La tecnología ha puesto el poder en manos del cliente, cada vez más informado y con necesidades más complejas; exige soluciones personalizadas y no duda a la hora de optar por servicios ofrecidos por entidades no convencionales.

El uso del teléfono móvil ha transformado la manera en la que se perciben y gestionan las finanzas en todo el mundo. Por un lado, en los países en vías de desarrollo, la posibilidad de realizar transacciones a través de medios digitales y el acceso a servicios financieros por parte de un número cada vez mayor de personas, está reforzando las iniciativas relacionadas con la inclusión financiera establecidas por el Banco Mundial. Por otro lado, en las economías más desarrolladas, la adopción de los dispositivos móviles para controlar las finanzas está impulsando la transición hacia un mundo cada vez más digitalizado, en el cual se prevé la desaparición del dinero físico y donde las sucursales bancarias pasarán a formar parte del pasado.

Sin embargo, el futuro se presenta incierto. Para que las empresas de tecnología financiera sigan creciendo, necesitan un entorno regulatorio bien definido en el cual poder testar sus modelos de negocio y servicios financieros innovadores de la manera más segura posible. Los Gobiernos de las principales economías mundiales han percibido el gran potencial futuro de las fintech y están colaborando para garantizar las condiciones indispensables para su desarrollo, al mismo tiempo que elaboran normas regulatorias para este nuevo segmento empresarial.

La pandemia causada por la propagación del Covid-19 a nivel mundial ha puesto en evidencia la importancia de los canales digitales en la sociedad actual. La población de un número importante de países se ha visto obligada a cambiar sus hábitos de trabajo, consumo y ocio como consecuencia de las limitaciones impuestas por las instituciones sanitarias en materia de distanciamiento social. Por esta razón, las entidades bancarias tradicionales que no cuentan con medios digitales en su cadena de valor han dejado de formar parte de las alternativas de los clientes a la hora de solicitar servicios financieros. La crisis está creando nuevos retos y oportunidades para las empresas; mientras las pequeñas startups están luchando por la supervivencia en el sector debido a la radical disminución de las inversiones, otras fintech están aprovechando las capacidades de adaptación al entorno creando soluciones a medida.

Es difícil prever con exactitud lo que ocurrirá en el futuro. No obstante, el contexto actual está reforzando la tendencia que se venía observando en los últimos años con respecto a la adopción de las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida. El elemento estrella de esta transformación digital son los dispositivos móviles; para gran parte de la población mundial, la vida sin ellos es inimaginable. Estos aspectos proporcionan una idea sobre el sentido de cambio en el cual se está orientando el consumidor. La denominada "revolución smartphone" está poniendo de manifiesto que el futuro es móvil.

7. BIBLIOGRAFÍA

ABANCA Innova. (2019). La diferencia entre neobank y challenger bank. En *ABANCA*

Innova. Recuperado de: <http://abancainnova.com/es/opinion/la-diferencia-entre-neobank-y-challenger-bank/>

Abellán García, A., Aceituno Nieto, P., Pérez Díaz, J., Ramiro Fariñas, D., Ayala García, A. & Pujol Rodríguez, R. (2019). Un perfil de las personas mayores en España, 2019. Indicadores Estadísticos Básicos. *Informes Envejecimiento en red*, nº 22.

Anyasi, F. I., & Otubu, P. A. (2009). Mobile phone technology in banking system: Its economic effect. *Research Journal of Information Technology*, 1(1), 1-5.

Arellano, A. & García, J. R. (2017). Determinantes de la adopción de la banca digital en España. *Digital Economy Watch, BBVA Research, Madrid*.

Arguedas Sanz, R., Sánchez Aristi, A. & Martín García, R. (2019). *La transformación digital en el Sector Financiero*. Editorial UNED.

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). FinTech, RegTech, and the reconceptualization of financial regulation. *Nw. J. Int'l L. & Bus.*, 37, 371.

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm. *Geo. J. Int'l L.*, 47, 1271.

Asociación Española de FinTech e InsurTech. (2017). *Libro Blanco de la Regulación FinTech en España*.

Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación. (2020). Infografía Resumen 22º Navegantes en la Red

ASUFIN. (2019). 1º Estudio Sobre Conocimiento, Hábitos y Uso de Fintech en España. Recuperado de: https://www.asufin.com/wp-content/uploads/2019/11/estudio_encuesta_fintech_asufin_2019.pdf

Aziz, T. A. & McConaghy, P. (2014). Promoting Financial Inclusion for Growth and Development in Iraq.

Bankia Fintech. (2019). Goirigolzarri: “Los medios de pago son clave porque son la llave de la digitalización de los clientes”. En *Bankia Fintech*. Recuperado de: <https://www.bankiafintech.com/fintech/es/actualidad/goirigolzarri-medios-pago-clave-digitalizacion-clientes.html>

BBVA Research. (2016). Neobancos: creando el banco digital desde cero. En *Situación Economía Digital*. 14-17.

BBVA Research. (2017). Fintech: implicaciones en materia de regulación y supervisión. En *Situación Economía Digital*. 16-25.

BBVA. (2020). Radiografía de los pagos digitales: ¿cómo están evolucionando en distintas

partes del mundo? En *BBVA Innovación*. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/radiografia-de-los-pagos-digitales-como-estan-evolucionando-en-distintas-partes-del-mundo/>

Bettinger, A. (1972). Fintech: A series of 40 time shared models used at Manufacturers Hanover Trust Company. *Interfaces*, 62-63.

Braileanu, R. (2018). How the global financial crisis gave birth to fintech. En *Revolut Blog*. Recuperado de: <https://blog.revolut.com/how-the-global-financial-crisis-gave-birth-to-fintech/>

Chandler, S. (2020). Coronavirus Drives 72% Rise in Use of Fintech Apps. En *Forbes*. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/simonchandler/2020/03/30/coronavirus-drives-72-rise-in-use-of-fintech-apps/#4d15ef566ed2>

Chevalier, S. (2019). ¿Qué tan comunes son las criptomonedas en el mundo? En *Statista*. Recuperado de: <https://es.statista.com/grafico/18425/adopcion-de-las-criptomonedas-en-el-mundo/>

Chishti, S., & Barberis, J. (2016). The FinTech book: the financial technology handbook for investors, entrepreneurs and visionaries. John Wiley & Sons.

Clement, J. (2017). Mobile tablet usage - Statistics & Facts. En *Statista*. Recuperado de: <https://www.statista.com/topics/3125/mobile-tablet-usage/>

Comscore. (2019). 2019 Report Global State of Mobile.

Cuatrecasas, C. (2020). Covid-19, catalizador de los pagos electrónicos. En *KPMG Tendencias*. Recuperado de: <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/04/covid-19-catalizador-de-los-pagos-electronicos/>

Dapp, T., Slomka, L., AG, D. B., & Hoffmann, R. (2014). Fintech—The digital (r) evolution in the financial sector. *Deutsche Bank Research*, Frankfurt am Main, 11.

De la Cruz, J. (2019). ‘Fintech’ y ‘bigtech’: qué son y por qué compiten con la banca. En *El País*. Recuperado de: https://elpais.com/economia/2019/12/16/actualidad/1576495233_052660.html

Deloitte. (2019). Nordic Mobile Payment Report 2019 – Chasing Cashless. Recuperado de: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/dk/Documents/financial-services/Downloads/Chasing_Cashless-The_rise_of_Mobile_Wallets_in_the_Nordics.pdf

Deloitte. (2020). Beyond COVID-19: New opportunities for fintech companies.

Drechler, L. (2019). How Financial Services Can Adjust to Changing Consumer Behavior. En *Experian Insights*. Recuperado de: <https://www.experian.com/blogs/insights/2019/04/financial-services-changing-consumer-behavior/>

Entelgy. (2020). Cómo es el usuario fintech que se le escapa a la banca tradicional. En

Entelgy. Recuperado de: <https://www.entelgy.com/sala-de-prensa-k2/sala-de-prensa/como-es-el-usuario-fintech-que-se-le-escapa-a-la-banca-tradicional>

Ernst & Young. (2016). *EY Fintech Australia Census 2016*. Recuperado de: <https://fintechauscensus.ey.com/2016/Documents/EY%20FinTech%20Australia%20Census%202016.pdf>

Ernst & Young. (2019). Global FinTech Adoption Index 2019. As FinTech becomes the norm, you need to stand out of the crowd. Recuperado de: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-global-fintech-adoption-index-2019-bbc/\\$FILE/EY-global-fintech-adoption-index-2019.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-global-fintech-adoption-index-2019-bbc/$FILE/EY-global-fintech-adoption-index-2019.pdf)

Ernst & Young. 2016. UK FinTech: on the cutting edge. An evaluation of the international FinTech sector. Report, Ernst & Young, London. Recuperado de: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/502995/UK_FinTech_-_On_the_cutting_edge_-_Full_Report.pdf

Eurostat. (2019). Estadísticas sobre sociedad y economía digital - Hogares y particulares. En *Eurostat. Statistics Explained*. Recuperado de: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Digital_economy_and_society_statistics_-_households_and_individuals/es

EVO. (2018). Bancos online en España: tendencias en dos décadas de historia. En *EVO Banca Inteligente*. Recuperado de: <https://www.evobanco.com/ayuda/al-dia-con-EVO/banca-online/bancos-online-en-espana/>

Fanta, A. B., & Mutsonziwa, K. (2016). Gender and financial inclusion.

Fernández, J. (2020). Las 'fintech' esperan ansiosas el 'sandbox': "Están descarrilando muchos proyectos". En *Expansión Economía Digital*. Recuperado de: <https://www.expansion.com/economia-digital/companias/2020/03/07/5e578a4e468aebf7548b45a7.html>

Financial Stability Board. (2017). Financial stability implications from fintech: Supervisory and regulatory issues that merit authorities' attention. *June, Basel*. Recuperado de: <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/R270617.pdf>

Financkick. (2019). Tipos de financiación para empresas en 2019. En *Financkick*. Recuperado de: <https://www.financkick.es/tipos-de-financiacion-para-empresas-en-2019-n-177-es>

Fintech Spain. (2020). Fintech Inside III: Implementación PDS 2. *Fintech Spain*.

Flatraaker, D. (2018). Taking a closer look at Norway's payment landscape. En *European Payments Council*. Recuperado de: <https://www.europeanpaymentscouncil.eu/news-insights/insight/taking-closer-look-norways-payment-landscape>

Forrester Contributor. (2020). BBVA Tops Forrester's 2019 Global Mobile Banking App

Reviews. En *Forbes*. Recuperado de: <https://www.forbes.com/sites/forrester/2019/10/01/bbva-tops-forrester-2019-global-mobile-banking-app-reviews/#59f338ca1ff4>

Funcas KPMG. (2017). El nivel de madurez digital del sector financiero en España.

Garcés, R. (2017). Avalancha de alianzas entre las entidades financieras tradicionales y las compañías FinTech. En *PwC España*. Recuperado de: <https://www.pwc.es/es/financiero/fintech.html>

García Santos, N. (2019). Cómo cambiará los pagos la fintech. En *CincoDías de El País*. Recuperado de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/09/11/companias/1568213776_626574.html

Gasalla, P. (2016). ¿Estamos caminando hacia un futuro sin bancos? En *El País*. Recuperado de: https://elpais.com/economia/2016/06/03/actualidad/1464966678_174905.html

Georgieva, K. (2018). The gender gap in financial inclusion won't budge. Here are three ways to shrink it. En *World Bank Blogs*. Recuperado de: <https://blogs.worldbank.org/voices/gender-gap-financial-inclusion-three-ways-shrink-it>

Gimpel, H., Rau, D., & Röglinger, M. (2018). Understanding FinTech start-ups—a taxonomy of consumer-oriented service offerings. *Electronic Markets*, 28(3), 245-264.

González Fernández, C. (2019). La transformación digital como motor de la banca latinoamericana. En *BBVA Innovación*. Recuperado de: <https://www.bbva.com/es/la-transformacion-digital-como-motor-de-la-banca-latinoamericana/>

Gonzalo Alconda, A. (2020). España se sitúa a la cola en inversión en 'fintech' de Europa con solo el 3%. En *CincoDías de El País*. Recuperado de: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/01/24/companias/1579892539_469024.html

Gueriane, L. (2020). COVID-19: will fintechs crash, survive or get bought? En *Fintech Futures*. Recuperado de: <https://www.fintechfutures.com/2020/06/covid-19-will-fintechs-crash-survive-or-get-bought/>

Hernández de Cos, P. (2019). Participación en la mesa redonda “Regulación de las fintech” CVII Reunión de Gobernadores de Bancos Centrales del CEMLA. *Banco de España*.

Hierro Álvarez, J. (2019). Uso y empleo del Big Data en las empresas. En *Innovation & Entrepreneurship Business School*. Recuperado de: <https://www.iebschool.com/blog/big-data-en-las-empresas-big-data/>

Hochstein, M. (2015). Fintech (the word, that is) evolves. En *American Banker*, 5. <https://www.americanbanker.com/opinion/fintech-the-word-that-is-evolves>

<https://newsroom.mastercard.com/eu/es/press-releases/mas-de-un-31-de-los-espanoles-paga-con-su-telefono-movil-de-forma-habitual-un-20-mas-que-hace-dos-anos/>

Hyken, S. (2018). Impact of technological advancements on consumer behavior. En *Steph Hyken's Customer Service Blog*. Recuperado de: <https://hyken.com/customer-care/impact-technological-advancements-consumer-behavior/>.

IAB Spain. (2019). Estudio Anual de Mobile & Connected Devices.

INE. (2019). *Encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares*. Madrid. Instituto Nacional de Estadística.

ING. (2018). El 32% de los españoles espera comprar criptomonedas en el futuro. Recuperado de: <https://www.ing.es/sobre-ing/prensa/pdf/260518.pdf>

Kagan, J. (2019). Financial Technology – Fintech. En *Investopedia*. Recuperado de: <https://www.investopedia.com/terms/f/fintech.asp>

Lee, D. K. C. & Teo, G. S. Z. J. (2015). Emergence of FinTech and the LASIC Principles. *Journal of Financial Perspectives*, 3(3), 1.

Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46.

Llorente & Cuenca. (2020). Informe Tendencias Consumer 2020. *Ideas LLYC*. Recuperado de: https://ideas.llorenteycuenca.com/wp-content/uploads/sites/5/2020/01/TENDENCIAS-2020-9_ES_compressed.pdf

Martínez, F. (2019). La evolución de la financiación alternativa en España. En *October*. Recuperado de: <https://es.october.eu/la-evolucion-de-la-financiacion-alternativa-en-espana/>

MDK. (2019). Diseñando la banca del futuro: Retos y desafíos en una sociedad digital. *MDK Investigación de Mercados*. Recuperado de: https://www.mdk.es/assets/pdf/Informe_Banca_MDK.pdf

Mention, A.L. (2019). The Future of Fintech. *Research-Technology Management*, 62:4, 59-63

Ministerio de Economía y Empresa. (2018). Anteproyecto de Ley de Medidas para la Transformación Digital del Sistema Financiero.

Molina, D. I. (2016). *Fintech: Lo que la tecnología hace por las finanzas*. Profit Editorial.

Muller, P., Daamgard, M., Litchfield, A., Lewis, M. & Hörnle, J. (2011). Consumer behavior in a digital environment. *European Parliament*.

MyTripleA. (2015). ¿Qué es Crowdlending? Funcionamiento, origen y legalidad. En *MyTripleA*. Recuperado de: <https://www.mytriplea.com/blog/que-es-el-crowdlending/?o=5655page9>

Ndung'u, N. (2019). Digital Technology and State Capacity in Kenya. *Washington, DC: CGD*

Nicoletti, B. (2017). *The Future of FinTech*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Núñez-Torrón, A. (2016). ¿Qué es Fintech? Todas las claves para entenderlo. En *Ticbeat*. Recuperado de: <https://www.ticbeat.com/innovacion/que-es-fintech-claves-concepto/>

Observatorio Cetelem. (2019). ¿Cuáles son los nuevos hábitos de consumo 2020?. En *El Observatorio Cetelem*. Recuperado de: <https://elobservatoriocetelem.es/nuevos-habitos-de-consumo-2020/>

Observatorio de Digitalización Financiera de Funcas (2017). Fintech, innovación al servicio del cliente. Recuperado de: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/es/pdf/2017/11/fintech-innovacion-servicio-cliente.pdf>

Observatorio de Digitalización Financiera de Funcas (2019). Barómetro de Innovación Financiera 2019 II.

Observatorio de Digitalización Financiera de Funcas (2020). Barómetro de Innovación Financiera 2020 I

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la SI. (2019). Esquema de Indicadores de Confianza Digital en España. Recuperado de: <https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/2019-04/Esquema%20indicadores%20confianza%20digital%20%28abril%202019%29.pdf>

October. (2019). 2º Informe October: Radiografía del Crowdlending en España: La financiación alternativa se expande por el territorio español.

Pasamón, F. (2013). ¿Cómo conectar con el consumidor conectado? En *Consumo Valor. Era digital, nuevo consumidor y sostenibilidad. Historias de éxito y de transformación en España*. Deloitte. 44-47

Piccinini, E., Gregory, R. W., & Kolbe, L. M. (2015). Changes in the producer-consumer relationship-towards digital transformation. *Changes*, 3(4), 1634-1648.

Rachleff, A. (2019). Millennials and Bank Branches: A Bad Match. En *WealthFront*. Recuperado de: <https://blog.wealthfront.com/millennials-and-bank-branches-a-bad-match/>

Rivero, F. (2019). Informe Ditrendia Mobile en España y en el Mundo 2019.

Robledo, A. (2019). Caso Fintech: Qué son y por qué están revolucionando el sector financiero. En *Instituto Superior de Investigación Empresarial*. Recuperado de: <https://www.isie.es/caso-fintech-estan-revolucionando-sector-financiero/>

Rojas, L. (2016). La revolución de las empresas FinTech y el futuro de la Banca. *Disrupción tecnológica en el sector financiero*. CAF.

Saraogi, V. (2020). Contactless payments will be the new normal for shoppers in the post Covid-19 world. En *Mastercard*. Recuperado de: <https://newsroom.mastercard.com/asia-pacific/2020/05/20/contactless-payments-will-be-the-new-normal-for-shoppers-in-the-post-covid-19-world/>

Schueffel, P. (2016). Taming the beast: a scientific definition of fintech. *Journal of Innovation Management*, 4(4), 32-54.

Segarra, P. (2019). Criptomonedas: ventajas, riesgos y futuro según tres expertos. En 20minutos Economía. Recuperado de: <https://www.20minutos.es/noticia/3776869/0/criptomonedas-bitcoin-divisas-digitales-criptodivisas/>

Shaikh, A. A., & Karjaluoto, H. (2015). Mobile banking adoption: A literature review. *Telematics and informatics*, 32(1), 129-142.

Statista Research Department. (2020) Los pagos móviles en España - Datos estadísticos. En *Statista*. Recuperado de: <https://es.statista.com/temas/3969/los-pagos-moviles-en-espana/>

Suri, T. (2017). Mobile money. *Annual Review of Economics*, 9, 497-520.

Talukder, M., Quazi, A., & Sathye, M. (2014). Mobile phone banking usage behaviour: an Australian perspective. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*, 8(4), 83-104.

Tkaczyk, J. (2016). Digital Consumer: Trends and Challenges. *IMPACT*, 353.

Tribuna. (2019). El Sandbox regulatorio para las Fintech que no ha llegado a España. En *Blockchain Economía*. Recuperado de: <https://www.blockchaineconomia.es/sandbox-regulatorio-fintech/>.

Uría, F. (2018). El sector financiero ante el reto de la transformación digital. En *KPMG Tendencias*. Recuperado de: <https://www.tendencias.kpmg.es/2018/08/el-sector-financiero-espanol-ante-el-reto-de-la-transformacion-digital/>

Van Hove, L., & Dubus, A. (2019). M-PESA and Financial Inclusion in Kenya: Of Paying Comes Saving?. *Sustainability*, 11(3), 568.

Vega, N. (2017). Digital Wealth Management. En *Anuario IEB de Banca Digital y Fintech 2017*. 257-263

We Are Social & Hootsuite. (2019). Global Digital Report 2019. Recuperado de: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>

Woodford, I. (2020). Inside the fintech funding drop. Funding rounds in European fintechs took a sharp dip last month. But there's still room for hope - particularly for mid-stage and B2B firms. En *Sifted*. Recuperado de: <https://sifted.eu/articles/fintech-funding-data-corona/>

Ziegler, T., Shneor, R., Wenzlaff, K., Odrović, A., Johanson, D., Hao, R. & Ryll, L. (2019). Shifting Paradigms: The 4th European Alternative Finance Benchmarking Report. *Universidad de Cambridge*.